

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan infeksi yang disebabkan oleh berkembang biaknya mikroorganisme di dalam saluran kemih. Jika bakteri menuju kandung kemih atau ginjal dan berkembang biak dalam urin, terjadilah Infeksi Saluran Kemih (ISK) (Sukandar, 2006).

Mikroorganisme dapat masuk ke dalam saluran kemih melalui penyebaran endogen yaitu kontak langsung dari tempat infeksi terdekat (ascending), hematogen, limfogen dan eksogen sebagai akibat pemakaian kateter (Ardaya, Suwanto, dkk, 2001).

Infeksi saluran kemih terkait dengan pemasangan kateter merupakan ISK yang sering terjadi pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit. Kejadian ISK ini merupakan 40-60% infeksi yang terjadi di rumah sakit. Lebih dari 80% infeksi nosokomial yang paling sering didapat adalah ISK terkait pemasangan kateter (Wagenlehner, 2000).

Pada tahun 1992-1997 *National Nosocomial Infection Surveillance System* (NNIS) di Amerika Serikat melakukan penelitian pada 181.993 pasien di Instalasi Perawatan Intensif di beberapa rumah sakit. Didapatkan bahwa infeksi melalui aliran darah, pneumonia, dan infeksi traktus urinarius dengan pemasangan peralatan invasif merupakan kelompok terbanyak dari infeksi nosokomial. Didapatkan yang paling

sering terjadi adalah infeksi traktus urinarius (31%), diikuti oleh pneumonia (27%), dan infeksi melalui aliran darah (19%). 87% infeksi melalui aliran darah terkait dengan pemasangan kateter sentral, 86% pneumonia terkait dengan pemasangan ventilator mekanis, dan 95% infeksi traktus urinarius terkait dengan pemasangan kateter urin. *Staphylococcus* dengan koagulase negatif merupakan mikroorganisme yang paling banyak ditemukan sebanyak 36%, *Enterococcus* sebanyak 16%, dan *Staphylococcus aureus* sebanyak 13% (Richards, 1999).

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih diantaranya adalah tergantung pada metode dan durasi kateterisasi, kualitas perawatan kateter dan kerentanan pasien tersebut. (Edward, 1981)

Insidensi ISK pada pemakaian kateter setelah 4-5 hari adalah 50%, setelah 7-9 hari sebesar 75% dan setelah 2 minggu adalah 100%. (Jawets, 1996)

Semakin lamanya pemasangan kateter akan meningkatkan resiko terjadinya ISK, 50% penderita yang memakai kateter selama 7-10 hari akan mengalami ISK dan akan meningkat lebih dari 90% jika penggunaannya lebih dari 30 hari (Bongard FS, 2002). Penelitian oleh Pembatjanawati et al, 2005 diperoleh angka kejadian ISK terkait kateter di RS DR Sardjito sebesar 25% pada kelompok ≤ 3 hari dan 27% pada kelompok > 3 hari.

Diagnosis pasti ISK dapat ditegakkan berdasarkan didapatkannya sejumlah kuman patogen dalam urine yang disebut bakteriuria bermakna. Penentuan jumlah dan tipe bakteriuri adalah prosedur dalam penegakkan diagnosis ISK. Pemeriksaan

menentukan ada tidaknya organisme penyebab infeksi ataupun leukosit. Pemeriksaan ini mencakup pemeriksaan urinalisis rutin dan kultur urine (Susaniati, 1998).

Pemeriksaan kultur urine hanya dapat dilakukan oleh tenaga profesional dengan fasilitas laboratorium yang lengkap. Pemeriksaan urinalisis rutin sebagai penunjang diagnosis telah lama dikerjakan dan memberikan banyak manfaat, terutama bila fasilitas laboratorium tidak lengkap. Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian tentang urinalisis pada penderita ISK dan menyimpulkan bahwa ada hubungan antara hasil urinalisis dengan biakan urine (Susaniati, 1998).

Pemeriksaan urine rutin merupakan pemeriksaan laboratorium tertua yang masih banyak dilakukan. Pemeriksaan ini merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium yang sering diminta oleh klinisi. Urinalisis dapat digunakan sebagai pemeriksaan rutin, penyaring atau untuk menegakkan diagnosis. Bahan pemeriksaan yang dibutuhkan sangat mudah dikumpulkan. Selain itu, urine dapat memberikan informasi tentang berbagai fungsi metabolisme tubuh, kelainan ginjal dan saluran kemih melalui pemeriksaan laboratorium yang sederhana (Ganda, 2001).

Pemeriksaan mikroskopis urine memegang peranan penting dalam memonitor perjalanan penyakit ginjal dan diagnosis awal penyakit ginjal. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelainan ginjal dan saluran kemih. Jumlah leukosit yang banyak di dalam urine menandakan adanya suatu infeksi pada saluran kemih dan ginjal. Silinder leukosit menandakan adanya radang atau infeksi pada ginjal.

Pemeriksaan kimia urine dapat dilakukan untuk berbagai fungsi pemeriksaan kimia urine seperti

ditemukannya lekosit yang banyak di dalam urine menunjukkan lekosit esterase positif (Wirawan, 2004).

Pemeriksaan lekosit dalam urine dapat digunakan untuk mengetahui adanya ISK. Penelitian Orenstein dan Wong, 1999, pada wanita dengan ISK menunjukkan bahwa didapatkan jumlah lekosit >8 per lapang pandang besar mempunyai nilai sensitivitas 91% dan spesifisitas 50%. Jumlah lekosit >20 per lapang pandang besar didapatkan nilai sensitivitas 50% dan spesifisitas 95%. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah urine pancar tengah.

Pada dasarnya pemasangan kateter itu harus dilalukan dengan benar dan steril sesuai dengan standar operasional untuk menghindari terjadinya resiko ISK, sesuai dengan Dalil tentang Kebersihan:

1. Al Baqarah 222 (Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan mensucikan diri).
2. Hadist Riwayat Thabrani (Islam itu bersih, maka itu jagalah kebersihan, sesungguhnya tidak dapat masuk surga kecuali orang-orang yang bersih.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Berapakah nilai diagnostik pemeriksaan mikroskopis sedimen lekosit terhadap kultur urin (*gold standart*) untuk mendiagnosa Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada pasien dengan kateterisasi uretra?

C. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Titin Eko Nugraheni tahun 2003 yang berjudul "Pemeriksaan Mikroskopis Urine Untuk Diagnosis Infeksi Saluran Kemih Pada Neonatus". Penelitian ini menunjukkan bagaimana peranan pemeriksaan mikroskopis urin dalam menunjang diagnosis infeksi saluran kemih dibandingkan dengan kultur urin. Perbedaannya adalah pada penelitian tersebut sampel urin yang digunakan hanya pada neonatus saja, sedangkan penelitian ini sampelnya adalah urin yang ditampung pada pasien dewasa dengan kateterisasi uretra.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Kasmad, Untung Sujianto, dan Wahyu Hidayati pada tahun 2007 yang berjudul "Hubungan Antara Kualitas Perawatan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Nosokomial Saluran Kemih", tingkat kejadian infeksi nosokomial saluran kemih di RS Roemani Semarang pada periode bulan Desember 2006 – Januari 2007 sebesar 36,67% dari 30 responden. Penelitian ini hanya menunjukkan adanya hubungan antara kualitas perawatan kateter dengan kejadian infeksi tanpa membahas penanda ISK itu sendiri.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Suhardi, DA tahun 1999 yang berjudul "Infeksi Saluran Kemih yang Berkaitan Dengan Pemakaian Kateter". Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Suhardi, DA, menunjukkan insidensi dan penyebab terjadinya infeksi saluran kemih terkait kateter dengan menggunakan "gold standard" kultur urin untuk mendiagnosis, sedangkan penelitian ini akan menguji nilai diagnosis pemeriksaan mikroskopis sedimen urin dibandingkan dengan kultur urin.

