

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah dengan ditemukannya bakteri dalam urine yang jumlahnya cukup signifikan atau disebut bakteriuria yang mengenai saluran kemih bagian atas (pielonefritis, abses ginjal) atau bagian bawah (sistitis) atau keduanya. Infeksi ini dimulai dari infeksi pada saluran kemih (ISK) yang menjalar ke organ-organ genitalia bahkan sampai ginjal. Infeksi saluran kemih itu sendiri merupakan reaksi inflamasi sel-sel urotelium yang melapisi saluran kemih (Pierce dan Neil, 2006).

Infeksi saluran kemih (ISK) dapat terjadi baik pada pria maupun wanita dari semua umur baik pada anak-anak remaja, dewasa maupun pada umur lanjut. Akan tetapi, dari dua jenis kelamin ternyata wanita lebih sering dari pria dengan angka populasi umum kurang lebih 5-15%. Perbandingan yang terkena ISK antara orang dewasa wanita dan pria dewasa berkisar 10 : 1 sampai 50 : 1. ISK terjadi karena ada bakteri yang masuk dari luar melalui uretra naik ke atas ke kandung kemih. Lebih sering ISK terjadi pada wanita, karena uretranya lebih pendek dari pada uretra pria, maka jarak tempuh bakteri lebih pendek pada wanita yang masih aktif melakukan hubungan seks maka bakteri lebih sering masuk ke dalam saluran kemih pada saat berhubungan seks. Sedangkan pada wanita yang tidak haid (*menopause*) karena hormon estrogen berkurang, maka berbagai jaringan menjadi lebih tipis dan rapuh sehingga lebih mudah terinfeksi (Nico dan Nefro, 2004).

Angka kejadian tertinggi tersangka ISK pada kelompok umur lansia. Angka kejadian ISK meningkat secara signifikan pada umur 35-65 tahun pada wanita yang disebabkan oleh proses pembedahan ginekologi atau prolaps buli-buli. Pada umur yang sama pada pria disebabkan oleh obstruksi berupa pembesaran prostat jinak dan penggunaan kateter. Infeksi saluran kemih ini merupakan infeksi yang tersering kedua pada lansia. Didukung berbagai faktor diantaranya sistem imun yang menurun, adanya obstruksi traktus urinari dan imobilisasi. Bertambahnya umur maka temuan sedimen leukosit pada urin meningkat. Sedimen leukosit pada urin banyak ditemukan pada kelompok umur lansia. Seiring bertambahnya umur seseorang maka kemampuan organ dan sel dalam tubuh berkurang. Salah satu sistem imun seseorang atau yang dikenal *immunocompromis*, mempermudah mikroorganisme menginfeksi (Hasanah, 2015).

Derajat keparahan ISK dapat diketahui juga dengan melihat lamanya menderita penyakit ini. Purnomo (2008) berpendapat bahwa secara umum pasien akan melakukan pemeriksaan segera setelah menderita ISK selama 1-7 hari sejak mereka menderita. Hal ini mungkin dikarenakan jumlah bakteri belum berkembang terlalu banyak sehingga jumlah leukositpun juga belum terlalu banyak berkembang untuk melakukan perlawanan infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang timbul tersebut.

Salah satu cara untuk mengetahui terjadinya penyakit ISK yaitu dengan pemeriksaan mikroskopis dengan menghitung jumlah leukosit dalam urine (*leukosituria* atau *pyuria*) umumnya menunjukkan adanya infeksi saluran kemih

baik bagian atas atau bawah, *sistitis*, *pielonefritis*, atau *glomerulonefritis* akut. Pemeriksaan mikroskopik urin yaitu pemeriksaan sedimen urin, penting untuk mengetahui adanya kelainan pada ginjal dan saluran kemih serta berat ringannya penyakit. Peningkatan jumlah leukosit urine disebut piuria dari kondisi normal sebesar 0 – 5/LPK dan menunjukkan adanya infeksi saluran kemih atau peradangan pada sistem genitourinari. Peningkatan leukosit urine berasal berasal dari ginjal bila disertai dengan silinder leukosit dan silinder campuran leukosit dan sel epitel (Riswanto, 2015). Tes sedimen urine konvensional dilakukan dengan mengendapkan unsur sedimen menggunakan sentrifus. Endapan kemudian diletakkan di atas kaca objek dan ditutup dengan kaca penutup (Hanifah, 2012).

Awal bulan Januari sampai bulan Maret 2018 hasil pemeriksaan laboratorium di RSUD Karanganyar dari 50 sampel urin segar pasien rawat inap 35 sampel dinyatakan mengalami leukosuria dengan jumlah leukosit >5/LPK, sehingga dapat diartikan bahwa 70% pasien rawat inap menalami infeksi saluran kemih yang dapat disebabkan berbagai macam faktor. Berdasarkan hasil observasi di RSUD Kabupaten Karanganyar bagian Laboratorium Klinik, dokter cenderung akan melakukan pemeriksaan penunjang untuk analisa urin terhadap pasien dengan gejala nyeri waktu berkemih (*disuria*), dan nyeri punggung.

Dari uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Gambaran Jumlah Leukosit Sedimen Urin Pada Penderita Infeksi Saluran Kencing Di RSUD Kabupaten Karanganyar”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran jumlah leukosit sedimen urin pada penderita infeksi saluran kencing di RSUD Kabupaten Karanganyar?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran jumlah leukosit dalam sedimen urine pada penderita penyakit infeksi saluran kemih di RSUD Kabupaten Karanganyar.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menghitung jumlah leukosit dalam sedimen urin penerita Infeksi Saluran Kemih berdasarkan jenis kelamin.
2. Menghitung jumlah leukosit dalam sedimen urin penerita Infeksi Saluran Kemih berdasarkan umur.
3. Menghitung jumlah leukosit dalam sedimen urin penerita Infeksi Saluran Kemih berdasarkan lama menderita.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Ilmu Pengetahuan

Menambah pustaka baru dalam bidang Urinalisis.

### 1.4.2. Tenaga Analis

Memberikan wawasan atau pengetahuan yang lebih mendalam mengenai pemeriksaan laboratorium urinalisis yang berhubungan dengan infeksi saluran kemih.

### 1.4.3. Peneliti lain

Dijadikan referensi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Roihatul Mutiah, 2010	Gambaran Jumlah Leukosit Dalam Sedimen Urin Dan Hasil Kultur Urin Pada Pasien Yang Didiagnosis Infeksi Saluran Kemih Di Rumah Sakit Urologi Dan Bedah Dr. Benggol Malang	Desain penelitian deskriptif observasional non eksperimental. Alat analisis yang dipakai adalah analisis statistik deskriptif	Hasil penelitian diketemukan sebanyak 50 pasien didapatkan hasil kultur urin positif baik jumlah leukosit normal maupun meningkat, ISK yang sesungguhnya ternyata hanya 38 pasien (76%) dan sisanya 12 pasien (24%) tidak ditemukan kuman pada hasil kultur urinnnya atau steril.

Berdasarkan penelitian tersebut terdapat perbedaan yang mendasar dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Disini penulis hanya meneliti jumlah leukosit. Pada penelitian sebelumnya selain jumlah leukosit juga meneliti gambaran kultur urin.