BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah sebuah kondisi medis umum yang mengakibatkan angka morbiditas dan mortalitas yang signifikan. 50-60% dari wanita akan mengalami ISK setidaknya satu kali dalam hidup mereka. Mencapai 10% dari wanita postmenopause mengalami sekali ISK setiap tahun. Pria mempunyai insidensi ISK yang jauh lebih rendah (5 per 10.000 per tahun). Saluran kemih terdiri dari kandung kemih, uretra, ureter, dan ginjal. Urin biasanya merupakan cairan steril .

Ketika terjadi infeksi berulang-ulang, ini disebut ISK berulang. Infeksi Saluran Kemih secara umum diklasifikasikan sebagai infeksi yang melibatkan saluran kemih bagian atas atau bawah dan lebih lanjut diklasifikasikan sebagai ISK dengan atau tanpa komplikasi bergantung pada apakah ISK tersebut berulang dan durasi infeksi. ISK bawah termasuk sistitis, prostatitis dan uretritis. ISK atas termasuk pielonefritis, nefritis interstisial dan abses renal. Penemuan bakteriuri merupakan diagnosis dari ISK, walaupun tidak selalu disertai dengan gejala klinis, untuk menetapkan proses infeksi di saluran kemih. Dikatakan bakteriuri bermakna bila ditemukan bakteri patogen $\geq 10^5$ /mL urin porsi tengah (UPT).*Enterobacteriaceaea* (termasuk Escherichia coli) dan *Enterococcus faecalis* merupakan penyebab yang

mencakup >95% dari ISK. Hasil penelitian Sudarmin pada tahun 2002 sampai 2003 didapatkan bakteri yang terbanyak *Escherichia coli* (14%), dengan kedua terbanyak *Acinetobacter calcoaceticus* (8%). Pola kuman penyebab ISK akan berperan penting dalam keberhasilan pengobatan ISK. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pola perkembangbiakan bakteri khususnya bakteri penyebab ISK , dan uji sensitifitasnya .

Antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi saluran kemih akibat bakteri. *The Infection Disease Society of America* menganjurkan satu dari tiga alternatif terapi antibiotik terapi awal dalam 72 jam sebelum diketahui mikroorganisme penyebab yaitu flourokuinolon, aminoglikosida dengan atau tanpa ampisilin, penisilin dan sefalosporin spektrum luas. Pola sensitivitas kuman terhadap antimikroba berperan dalam keberhasilan pengobatan ISK. Saat ini telah banyak terjadi resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antibakteri sehingga angka kesakitan semakin tinggi. Perubahan pola resistensi bakteri penyebab ISK terjadi lebih cepat dibanding infeksi lainnya.

Terapi utama ISK adalah menggunakan antibiotik (Ghinorawa, 2015). Antibiotik yang digunakan berdasarkan *Guideline on Urological Infections* 2015 yaitu pada sistitis mengggunakan fosfomycin trometamo, Nitrofurantion *macrocrystal*, pivmecillinam, ciprofloxacin, levofloxacin, ofloxacin, cefadroxil, cefpodoxime proxetil, ceftibuten dan TMP-SMX (Trimethoprime dan Sulfamethoxazole). Terapi antibiotik pada pielonefritis meliputi ciprofloxacin, levofloxacin dan TMP-SMX .Berdasarkan penjelasan diatas Bakteri yang sering ditemukan dalam kultur urine pada penderita Infeksi saluran

kemih diantaranya adalah bakteri *Enterococcus faecalis.* Antibiotik yang digunakan untuk bakteri *Enterococcus faecalis* diantaranya adalah antibiotik golongan *Ampicillin* . Maka diperlukan penelitian Potensi Ampicilin dan penicillin terhadap Bakteri Enterococcus Faecalis di Kultur Urine pada penderita Infeksi saluran Kemih

1.2. RUMUSAN MASALAH

12.1. Apakah Ampicillin dan Amoxicillin berpotensi menurunkan Junlah bakteri *Enterococcus faecalis*

1.2.2. Pada konsentrasi berapakah yang paling efektif menurunkan jumlah bakteri *Enterococcus faecalis*

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Untuk menurunkan jumlah bakteri *Enterococcus faecalis* pada kultur urin pada penderita Infeksi Saluran Kemih.

1.3.2 Untuk mencari konsentrasi yang efektif untuk menurunkan jumlah bakteri pada kultur urin.

1.4. **MANFAAT PENELITIAN**

Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk:

1.4.1 Mahasiswa

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai potensi antibiotik golongan *Ampicillin* terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* dikultur urine pada penderita infeksi saluran kemih.

1.4.2 Lembaga Perguruan Tinggi :

Menambah sumber informasi keilmuan mengenai potensi antibiotik golongan *Ampicillin* terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* dikultur urine pada penderita infeksi saluran kemih. Dapat menjadi dasar untuk penulisan dan penelitian lebih lanjut. Bagi tenaga medis di bidang pelayanan kesehatan agar dapat melakukan edukasi terhadap masyarakat tentang cara mencegah penyakit ISK.