

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. *Escherichia coli* merupakan bakteri terbanyak di antara bakteri Gram negatif yang ditemukan pada isolat urin pasien infeksi saluran kemih dan yang kedua adalah *Klebsiella pneumoniae*.
2. Angka kejadian kepekaan berbagai bakteri Gram negatif terhadap fluorokuinolon selama kurun waktu 2001 hingga 2005.
  - a. Kepekaan *Escherichia coli* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, gatifloksasin dan moksifloksasin adalah 54.5%, 59.4%, 54.5%, dan 38.0%.
  - b. Kepekaan *Klebsiella pneumoniae* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, gatifloksasin dan moksifloksasin adalah 46.0%, 54.2%, 48.1%, dan 34.9%.
  - c. Kepekaan *Pseudomonas aeruginosa* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, gatifloksasin dan moksifloksasin adalah 43.9%, 43.9%, 44.9%, dan 38.1%.
  - d. Kepekaan *Enterobacter aerogenes* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, dan gatifloksasin adalah 58.7%, 63.8%, dan 65.5%
  - e. Kepekaan *Proteus mirabilis* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, dan gatifloksasin adalah 80.5%, 83.9%, dan 70.0%.
3. Selama tahun 2001 hingga 2005, di antara keempat bakteri Gram negatif penyebab ISK yang diteliti, hanya *Proteus mirabilis* yang memiliki angka kepekaan terhadap fluorokuinolon di atas 80%, yaitu terhadap ofloksasin (83,9%) dan siprofloksasin (80,5%).
4. Angka kejadian dan pola perubahan kepekaan berbagai bakteri Gram negatif terhadap fluorokuinolon dari tahun ke tahun dalam kurun waktu 2001-2005.

- a. Kepekaan *Escherichia coli* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, gatifloksasin dan moksifloksasin adalah cenderung menurun tingkat sensitifitasnya.
- b. Kepekaan *Klebsiella pneumoniae* terhadap siprofloksasin dan gatifloksasin relatif stabil sedangkan terhadap ofloksasin tampak kecenderungan mengalami penurunan.
- c. Kepekaan *Pseudomonas aeruginosa* terhadap siprofloksasin, ofloksasin, dan gatifloksasin cenderung mengalami penurunan tingkat sensitifitasnya hingga tahun 2004.
- d. Kepekaan *Enterobacter aerogenes* terhadap siprofloksasin cenderung mengalami penurunan dari tahun 2001 ke 2002.
- e. Kepekaan *Proteus mirabilis* terhadap siprofloksasin relatif stabil dari tahun 2001 ke 2002.

## 5.2. Saran

1. Antibiotik siprofloksasin, ofloksasin, gatifloksasin, dan moksifloksasin tidak direkomendasikan sebagai terapi empiris terhadap infeksi saluran kemih yang disebabkan oleh *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Enterobacter aerogenes*. Sedangkan terhadap *Proteus mirabilis* hanya siprofloksasin dan ofloksasin yang direkomendasikan. Namun, pemilihan terapi definitif tetap harus didasarkan atas hasil uji resistensi dari masing-masing pasien ISK.
2. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai pola kuman dan kepekaannya terhadap antibiotik yang dilakukan secara berkala agar dapat digunakan sebagai dasar terapi empiris pada pasien ISK.
3. Menghadapi terjadinya peningkatan angka resistensi terhadap berbagai antibiotik khususnya golongan fluorokuinolon, diperlukan pengkajian ulang dalam pemilihan terapi empiris lokal dalam mengatasi ISK.
4. Pemerintah diharapkan melakukan pengaturan dan pengawasan yang lebih ketat dalam pemasaran antibiotik sehingga peningkatan resistensi bakteri

terhadap antibiotik akibat ketidaktepatan penggunaan antibiotik dapat dicegah.

5. Perlu dilakukan edukasi tentang tata cara pemakaian antibiotik yang tepat kepada masyarakat yang dilaksanakan baik oleh pemerintah, dokter, mahasiswa kedokteran dan petugas kesehatan.

