

Perbandingan Pola Bakteri dan Kepekaannya terhadap Antibiotika pada Infeksi Saluran Kemih Rawat Inap dan Rawat Jalan di Jakarta dan Tangerang = Comparison of Bacterial Pattern and Its Susceptibility towards Antibiotics in Urinary Tract Infection Inpatients and Outpatients in Jakarta and Tangerang

Grady Krisandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516115&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan penyakit infeksi peringkat kedua paling sering ditemukan di dunia. Bakteri merupakan penyebab terbanyak ISK. Antibiotika yang menjadi tata laksana utama sering digunakan secara empirik dan irasional sehingga memicu terjadinya peningkatan resistensi yang berpotensi menjadi multiresisten. Keterbatasan pilihan antibiotika yang dapat digunakan terhadap bakteri multiresisten mempersulit tata laksana ISK. Oleh karena itu, diperlukan studi mengenai pola kepekaan bakteri untuk menjadi panduan pengobatan ISK pada pasien rawat inap dan rawat jalan di Indonesia.

Metode: Spesimen urin porsi tengah dikumpulkan dari pasien rawat inap dan rawat jalan dengan ISK di Jakarta dan Tangerang. Spesimen urin dikultur pada media agar darah dan MacConkey untuk mendapatkan pertumbuhan bakteri yang signifikan. Bakteri yang diisolasi dilakukan identifikasi dan diuji kepekaannya terhadap antibiotika melalui VITEK 2 compact system.

Hasil: Sampel urin berhasil didapat dari 43 pasien rawat inap dan 43 pasien rawat jalan. Dari 3 sampel urin memiliki 2 isolat bakteri berbeda sehingga terdapat 89 isolat bakteri dengan keragaman sebanyak 15 spesies bakteri. Pada pasien rawat inap didapatkan 4 bakteri Gram positif dan 42 bakteri Gram negatif, sedangkan pada pasien rawat jalan didapatkan 10 bakteri Gram positif dan 33 bakteri Gram negatif. Sebanyak 52 isolat bakteri bersifat multidrug-resistant (MDR) dengan dominasi oleh E. coli penghasil extended-spectrum beta lactamase (ESBL). Ertapenem, meropenem, amikasin, dan tigesiklin merupakan antibiotika yang masih memiliki kepekaan yang baik terhadap E. coli penghasil ESBL serta isolat bakteri MDR lainnya.

Kesimpulan: Bakteri E. coli penghasil ESBL merupakan bakteri MDR yang paling banyak ditemukan di Jakarta dan Tangerang. Ertapenem, meropenem, amikasin, dan tigesiklin merupakan antibiotika yang masih memiliki kepekaan yang baik terhadap E. coli penghasil ESBL serta isolat bakteri MDR lainnya.

.....Introduction: Urinary tract infection is ranked the second most common infectious disease. Antibiotics have been used to treat urinary tract infections. Irrational use of antibiotics give rise to multidrug-resistant bacteria. Antibiotics options to treat multidrugresistant bacteria are limited which complicates the treatment of urinary tract infection. Besides that, studies in Indonesia regarding the susceptibility pattern of urinary tract infection bacteria is still limited. Thus, this study is conducted to report the pattern of bacteria and its susceptibility towards antibiotics in inpatients and outpatients in Indonesia.

Method: Inpatients and outpatients with urinary tract infections in Jakarta and Tangerang were taken midstream urine specimens. The urinary specimens were cultured in MacConkey blood agar culture media and significant bacterial growth were reported. Significant bacterial growth from urinary specimens were further isolated to be identified and tested for antibiotic susceptibility through VITEK 2 compact system.

Result: Urinary samples were taken from 43 inpatients and 43 outpatients. 3 urinary samples had 2 bacterial isolates which resulted in 89 bacterial isolates consisting of 15 bacterial species. Patients in inpatient care had 4 Gram

positive bacteria and 42 Gram negative bacteria, while patients in outpatient care had 10 Gram positive bacteria and 33 Gram negative bacteria. 52 bacterial isolates were multidrug-resistant (MDR) with extended spectrum beta lactamase-producing (ESBL) E. coli being the most common. Ertapenem, meropenem, amikacin, and tigecycline are the antibiotics which still have good susceptibility towards ESBL-producing E. coli and other MDR bacteria.

Conclusion: ESBL-producing E. coli was the most common MDR bacteria in Jakarta and Tangerang. Ertapenem, meropenem, amikacin, and tigecycline are the antibiotics which still have good susceptibility towards ESBL-producing E. coli and other MDR bacteria.