

Patterns of bacterial resistance against Ceftriaxone from 2002 to 2005 in the Clinical Microbiology Laboratory of the Faculty of Medicine, University of Indonesia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20333714&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyebaran mikroba yang resisten terhadap pengobatan merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang menyeluruh, yang akan menurunkan efektivitas obat dan mengakibatkan tingginya angka kesakitan dan kematian serta bertambahnya biaya pengobatan. Pengawasan resistensi obat antimikrobal melalui laporan data tentang pola resistensi mikroba terhadap suatu antimikroba akan berguna untuk mencegah timbulnya resistensi. Pada studi ini akan dilaporkan tentang pola resistensi mikroba terhadap ceftriaxone dalam 4 tahun terakhir. Data yang dilaporkan ini berasal dari spesimen yang diperiksa di Laboratorium Mikrobiologi Klinik, Departemen Mikrobiologi FKUI dari tahun 2002 sampai dengan 2005. Spesies mikroba ditentukan melalui kultur dan uji identifikasi. Disc Diffusion Methods digunakan untuk uji sensitivitas ceftriaxone terhadap 14 bakteri Gram-negatif dan 7 bakteri Gram-positif. Hasilnya memperlihatkan, walaupun angka resistensi mikroba terhadap ceftriaxone meningkat dari tahun 2002 sampai 2005, tetapi secara umum masih kurang dari 50%. Angka resistensi yang rendah (< 3%) terlihat untuk *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi A*, *Shigella flexneri*, *Serratia marcescens*, dan *Streptococcus pneumoniae*. Hasil ini dapat digunakan untuk menyusun pedoman penggunaan ceftriaxone di Indonesia.

<hr>

Abstract

The spread of drug resistant microbes is a global public health challenge which impairs the efficacy of antimicrobial agents and causes substantial increase in morbidity and mortality rates, including healthcare-associated costs. Monitoring of antimicrobial drug resistance from documented microbial epidemiology & resistance rate is useful in preventing the emergence of resistance. This study reports on the pattern of bacterial resistance against ceftriaxone in the past 4 years. The data were obtained from specimens examined in the Clinical Microbiology Laboratory, Department of Microbiology Faculty of Medicine, University of Indonesia from 2002 to 2005. Microbial species were determined from culture and identification tests. Disc diffusion method was used for sensitivity testing of ceftriaxone to 14 Gram-negative and 7 Gram-positive bacteria. Although resistance rates were increased from 2002 to 2005, resistance rates of ceftriaxone were found to be less than 50%. Low resistance rates (< 3%) were observed for *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi A*, *Shigella flexneri*, *Serratia marcescens*, and *Streptococcus pneumoniae*. These results could be useful in developing guidelines on the use of ceftriaxone in Indonesia.