

INTISARI

LATAR BELAKANG: Infeksi aliran darah merupakan permasalahan kesehatan global karena angka kesakitan dan kematian yang cukup tinggi di seluruh dunia. Pengertian mengenai infeksi aliran darah atau bakteremia adalah adanya pertumbuhan bakteri dalam kultur darah dari pasien dengan tanda klinis infeksi. *Staphylococcus epidermidis* adalah organisme komensal penghasil biofilm yang ditemukan di mana-mana, pada kulit manusia dan membran mukosa, juga pada hewan dan lingkungan. Pembentukan biofilm memungkinkan organisme ini untuk menghindari sistem imun host. Kolonisasi alat perkutan atau peralatan medis implan memungkinkan bakteri untuk masuk ke dalam aliran darah. Angka resistensi terhadap antimikroba cenderung meningkat sehingga perlu dilakukan upaya pengendaliannya.

TUJUAN: Mengevaluasi persepan antimikroba pada terapi definitif & terapi empirik dalam infeksi aliran darah karena bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

METODE: Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *observasional deskriptif*. Data isolat klinis *S. epidermidis* hasil kultur darah dan hasil uji kepekaan antimikroba diperoleh dari Instalasi Laboratorium Klinik. Data mengenai persepan antimikroba untuk terapi empirik & terapi definitif, dan data klinis lainnya diperoleh dari Instalasi Catatan Medis. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji proporsi.

HASIL: Persepan antimikroba yang tepat sebanyak 9 (14.5%) dan persepan antimikroba tidak tepat sebanyak 53 (85.5%). Penggunaan antimikroba definitif yang paling banyak ialah Aminoglikosid sebanyak 32 (51.6%), dan yang terendah adalah Linezolid sebanyak 1 (1.6%). Persepan antimikroba empirik golongan Sefalosporin sebanyak 11 (17.7%), dan golongan Non Sefalosporin sebanyak 51 (82.3%).

KESIMPULAN: Persentase ketidaktepatan persepan antimikroba definitif sebesar >35% serta proporsi persepan sefalosporin sebagai terapi antimikroba empirik sebesar <45%.

KATA KUNCI: infeksi aliran darah, *Staphylococcus epidermidis*, persepan antimikroba empirik, persepan antimikroba definitif

ABSTRACT

BACKGROUND: Bloodstream infection is a global health issue due to its high morbidity and mortality around the world. Bloodstream infection or bacteremia is defined as the growth of bacteria in blood culture of patients with clinical manifestations consistent with infection. *Staphylococcus epidermidis* is a commensal organism in biofilm layers found everywhere, including human skin and mucous membrane, as well as in animals and the environment. The formation of biofilm enables this organism to avoid host immune system. The colonization of percutaneous tools and medical implants allows this organism to enter the bloodstream. The rate of antibiotic resistance tends to increase therefore means of controlling the use of antibiotics are needed such as the evaluation of antimicrobial prescribing practice.

OBJECTIVES: To evaluate definitive and empiric antimicrobial prescribing in therapy for bloodstream infection due to *Staphylococcus epidermidis*.

METHOD: This descriptive observational study uses data of clinical isolates of *S. Epidermidis* obtained from blood culture and antimicrobial sensitivity test which were done in Instalasi Laboratorium Klinik RSUP Dr. Sardjito. Data about antimicrobial prescription as empirical and definitive therapy, as well as other clinical data were obtained from Instalasi Catatan Medis RSUP Dr. Sardjito. Data collected were then analyzed using descriptive statistics and proportion test.

RESULTS: There were 9 (14,5%) proper cases and 53 (85,5%) improper cases antimicrobial prescribing. The use of aminoglycoside as definitive antimicrobial was found highest at 32 (51,6%) whereas the use of linezolid was found lowest at 1 (1,6%). The number of empirical antibiotics cephalosporin prescribing was 11 (17,7%) and that of non-cephalosporin was 51 (82,3%).

CONCLUSION: The percentage of improper definitive antimicrobial prescribing was >35% and the proportion of cephalosporin prescribing as empirical antibiotic was <45%.

KEYWORDS: bloodstream infection, *Staphylococcus epidermidis*, empirical antimicrobial prescribing, definitive antimicrobial prescribing.