

Research Article

Antibiotic Use Study in ICU/HCU of Muhammadiyah University General Hospital Malang using DDD and Gyssens Methods

Evaluasi Penggunaan Antibiotik di ICU/HCU Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang menggunakan Metode DDD dan Gyssens

Hidajah Rachmawati¹, Muktamiroh², Didik Hasmono³, Atika Putri Kusumaningtyas⁴, Sendi Lia Yunita⁵, Lilik Yusetyani⁶

^{1,6}Apothecary Study Program Faculty of Health Sciences Universitas Muhammadiyah Malang

^{2,5}Pharmacy Study Program Faculty of Health Sciences Universitas Muhammadiyah Malang

³Faculty of Pharmacy Universitas Airlangga Surabaya

⁴Muhammadiyah University General Hospital Malang

ABSTRACT

Infection is a condition caused by the propagation of harmful microorganisms with or without clinical symptoms. Improper use of antibiotics can lead to antibiotic resistance. The Ministry of Health of the Republic of Indonesia recommended a quantitative evaluation of the use of antibiotics using the Defined Daily Dose (DDD) method and a qualitative evaluation using the Gyssens method. This study evaluated antibiotics usage using DDD and Gyssens methods in ICU/HCU of the Muhammadiyah University General Hospital Malang. Employing retrospective observational method, data were collected from patient medical records hospitalized during January-December 2020. Results of the DDD quantitative analysis showed that the most widely used antibiotic was Ceftriaxone with a 35.79 DDD/100 patient-days. The Gyssens qualitative analysis showed that the category VI (incomplete patient's medical record data) was 3%, category IVa (antibiotic use is more effective) (2%), category IIIb (duration of antibiotic use is too short) (3%), category IIb (antibiotic use is not at the right interval) (3%).

Keywords: Antibiotic, Defined Daily Dose, gyssens

ABSTRAK

Infeksi disebabkan oleh penyebaran mikroorganisme yang merugikan, baik yang dapat maupun tidak menimbulkan gejala klinik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia merekomendasikan evaluasi penggunaan antibiotik secara kuantitatif dengan metode Defined Daily Dose (DDD) dan secara kualitatif dengan metode Gyssens. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik dengan metode DDD dan Gyssens pada pasien di ICU/HCU Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian ini bersifat retrospektif observasional dan data diambil dari rekam medik pasien yang dirawat pada periode Januari-Desember 2020. Dari analisis kuantitatif metode DDD (Defined Daily Dose) didapatkan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah ceftriaxone dengan nilai 35,79 DDD/100 patient-days. Analisis kualitatif menggunakan metode Gyssens menunjukkan kategori VI (data pasien tidak lengkap) 3%, kategori IVa (penggunaan antibiotik lebih efektif) 2%, kategori IIIb (durasi pemberian antibiotik terlalu singkat) 3%, kategori IIb (interval tidak tepat) 3%.

Kata Kunci: Antibiotik, Defined Daily Dose, gyssens

Correspondence: Hidajah Rachmawati. Apothecary Study Program Faculty of Health Sciences Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Bendungan Sutami No. 188-A Malang Tel. 082230898907 Email: hidajah@umm.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jkb.2023.032.03.X>