

INTISARI

Prosedur bedah *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) merupakan tindakan reduksi internal dengan fiksasi terbuka yang dilakukan dengan proses implantasi benda asing pada patah tulang terbuka maupun tertutup sehingga memerlukan penggunaan profilaksis pra pembedahan untuk mencegah terjadinya infeksi daerah operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan mengevaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik profilaksis serta hubungannya dengan kejadian infeksi daerah operasi (IDO) pasien bedah ORIF dewasa di RS Akademik Universitas Gadjah Mada.

Model penelitian ini adalah *cross sectional* secara restrospektif melalui pengamatan data rekam medis pasien bedah ortopedi ORIF dewasa di bangsal rawat inap bedah RS Akademik UGM periode Januari – Oktober 2024 dengan metode *sampling* berupa *purposive sampling*. Analisis data rasionalitas penggunaan antibiotik profilaksis dinilai secara kualitatif menggunakan algoritma *Gyssens* berdasarkan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) RS Akademik UGM. Hubungan antara rasionalitas penggunaan antibiotik profilaksis pada bedah ORIF terhadap kejadian IDO dianalisis menggunakan metode uji *Chi Square*.

Hasil penelitian dari total 97 pasien menunjukkan antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan adalah sefazolin (87,6%) dan seftriakson (11,3%). Penggunaan antibiotik profilaksis yang rasional berdasarkan metode *gyssens* (kategori 0) sebanyak 57,7%. Terdapat penggunaan antibiotik yang tidak rasional yaitu 1% termasuk ke dalam kategori IVD (adanya antibiotik lain dengan spektrum lebih sempit), 6,2% kategori IIIA (durasi pemberian terlalu lama), 17,5% kategori IIA (dosis pemberian tidak tepat), dan 36% kategori I (waktu pemberian tidak tepat). Pada penelitian ini hanya terdapat 1 dari 97 pasien yang mengalami infeksi daerah operasi dari pengamatan selama 90 hari pasca operasi. Hasil analisis *Chi Square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara rasionalitas penggunaan antibiotik profilaksis dengan kejadian IDO ($p = 0,390$).

Kata kunci : antibiotik profilaksis, infeksi daerah operasi, bedah ortopedi, ORIF

ABSTRACT

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) surgical procedure is an internal reduction with open fixation performed by the process of implanting foreign bodies in open and closed fractures so that it requires the use of pre-surgical prophylaxis to prevent surgical site infections. This study aims to determine the description and evaluate the rationality of prophylactic antibiotic use and its relationship with the incidence of surgical site infection (SSI) in adult ORIF surgical patients at Universitas Gadjah Mada Academic Hospital.

This research model is a cross-sectional retrospective study through observation of medical record data of adult ORIF orthopedic surgery patients in the surgical inpatient ward of UGM Academic Hospital for the period January - October 2024 with purposive sampling method. Data analysis of the rationality of prophylactic antibiotic use was assessed qualitatively using the Gyssens algorithm based on the Guidelines for Antibiotic Use of UGM Academic Hospital. The relationship between the rationality of prophylactic antibiotic use in ORIF surgery and the incidence of SSI was analyzed using the Chi Square test method.

The results of the study from a total of 97 patients showed that the most commonly used prophylactic antibiotics were cefazolin (87.6%) and ceftriaxone (11.3%). The rational use of prophylactic antibiotics based on the gyssens method (category 0) was 57.7%. The irrational use of antibiotics including 1% of category IVD (the presence of narrower spectrum alternative), 6.2% of category IIIA (antibiotic administration is too long), 17.5% of category IIA (inappropriate dose), and 36% of category I (inappropriate timing). In this study there was only 1 out of 97 patients who experienced surgical site infection from observation for 90 days postoperatively. The results of Chi Square analysis showed that there was no significant relationship between the rationality of prophylactic antibiotic use and the incidence of SSI ($p = 0.390$).

Keywords : antibiotic prophylaxis, surgical site infection, orthopedic surgery, ORIF