

## INTISARI

Gentamisin merupakan salah satu antibiotik golongan aminoglikosida yang memiliki aktivitas bakterisida yang dapat mengakibatkan efek nefrotoksisitas paling besar. Pencegahan nefrotoksisitas dan peningkatan efektivitas terapi gentamisin dapat dilakukan dengan penyesuaian regimen dosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian dosis antibiotik gentamisin pada pasien infeksi dan hubungannya dengan *clinical outcome* pasien.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-analitik dengan rancangan *cross sectional* retrospektif dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di RS Akademik UGM Yogyakarta dengan mengumpulkan data rekam medis pasien. Subjek dari penelitian ini adalah pasien infeksi rawat inap yang mendapatkan terapi pengobatan antibiotik gentamisin di RS Akademik UGM Yogyakarta pada periode Januari - Desember 2023. Sejumlah 138 subjek penelitian memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti yaitu berusia  $\geq 18$  tahun, menggunakan gentamisin injeksi minimal 3 hari, dan memiliki data rekam medis lengkap. Analisis data yang dilakukan berupa analisis deskriptif pada data rekam medis pasien dan analisis statistik untuk mengetahui hubungan kesesuaian dosis gentamisin terhadap *clinical outcome* pasien.

Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian regimen dosis antibiotik gentamisin pada pasien infeksi yang dirawat inap di RS Akademik UGM Yogyakarta terdapat 57(41,3%) kasus yang mendapatkan regimen dosis yang sesuai dan 81(58,7%) kasus yang mendapatkan regimen dosis yang tidak sesuai dengan dosis literatur yang digunakan peneliti. Hasil analisis dengan *Fisher's Exact test* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kesesuaian dosis gentamisin dengan *clinical outcome* ( $p > 0,05$ ).

**Kata Kunci:** gentamisin, dosis, infeksi, *clinical outcome*

## ABSTRACT

Gentamicin is one of the aminoglycoside antibiotics that has bactericidal activity and can cause the greatest nephrotoxic effects. Prevention of nephrotoxicity and enhancement of gentamicin therapy effectiveness can be achieved through dosage regimen adjustments. This study aims to evaluate the appropriateness of gentamicin antibiotic dosing in infection patients and its relationship with patient clinical outcomes.

This research is a descriptive-analytical study with a retrospective cross-sectional design using purposive sampling technique. The study was conducted at the Academic Hospital of Gadjah Mada University in Yogyakarta by collecting patient medical record data. The subjects of this study were inpatient infection patients who received gentamicin antibiotic therapy at the Academic Hospital of Gadjah Mada University, Yogyakarta, from January 2023 to December 2023. A total of 138 research subjects met the inclusion criteria established by the researchers, namely being aged  $\geq 18$  years, using gentamicin injection for at least 3 days, and having complete medical records. Data analysis included descriptive analysis of patient medical records and statistical analysis to determine the relationship between gentamicin dose appropriateness and patient clinical outcomes.

The results showed that the appropriateness of gentamicin antibiotic dosing regimens in inpatient infection patients at the Academic Hospital of Gadjah Mada University, Yogyakarta, had 57 (41.3%) cases receiving appropriate dosing regimens and 81 (58.7%) cases receiving inappropriate dosing regimens compared to the literature doses used by researchers. The Fisher's Exact test analysis results indicated that there was no relationship between the appropriateness of gentamicin dosing and clinical outcomes ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** *gentamicin, dose, infection, clinical outcome*