

INTISARI

Latar Belakang: *Klebsiella spp* menjadi salah satu bakteri Gram negatif penyebab sepsis yang paling sering ditemukan. Walaupun antibiotik menjadi pilar utama dalam pengobatan sepsis, tetapi, telah banyak ditemukan resistensi terhadap penggunaan meropenem dan gentamisin sebagai terapi tunggal sepsis. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kombinasi meropenem dan gentamisin terhadap *Klebsiella spp* sebagai salah satu alternatif untuk mencegah resistensi.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kombinasi meropenem dan gentamisin terhadap *Klebsiella spp* secara in vitro.

Metode: Sebanyak 18 isolat klinik koleksi Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada yang telah teridentifikasi *Klebsiella spp* menggunakan microbact® dan tes oksidase digunakan untuk uji kombinasi meropenem dan gentamisin menggunakan metode *paper strip test*.

Hasil Penelitian: Sebanyak 18 isolat klinik *Klebsiella spp* yang terdiri dari 14 *Klebsiella pneumoniae* dan 4 *Klebsiella spp* memiliki nilai FIC $\leq 0,5$, sehingga masuk ke dalam kategori sinergis.

Kesimpulan: Kombinasi meropenem dan gentamisin terhadap isolat klinik *Klebsiella spp* memiliki potensi sinergis (100%).

Kata Kunci: *Klebsiella spp*, meropenem, gentamisin, kombinasi antibiotik, *paper strip test*

ABSTRACT

Background: One of the most common causative bacteria caused sepsis is *Klebsiella spp*. Antibiotic administration is the main pillar of sepsis treatment. However, there are resistance of monotherapy treatment using meropenem and gentamicin. A study of combination meropenem and gentamicin in vitro is needed to evaluate treatment of choice to prevent resistance.

Objective: The objective of this study is to evaluate potentiation of combination meropenem and gentamicin in *Klebsiella spp* in vitro.

Methods: 18 clinical isolates that is the collection of Microbiology Departement Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada identified as *Klebsiella spp* by microbact[®] and oxidase test. The antibiotic combination test is conducted by paper strip test method.

Results: 18 clinical isolates consists of 14 *Klebsiella pneumoniae* and 4 *Klebsiella spp* has FIC value $\leq 0,5$, categorized as synergy.

Conclusion: Meropenem and gentamicin combination has synergistic potentiation in *Klebsiella spp* clinical isolate (100%).

Key words: *Klebsiella spp*, meropenem, gentamicin, antibiotic combination, paper strip test