

INTISARI

Sepsis merupakan kondisi medis yang mengancam jiwa karena adanya penurunan fungsi organ yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Terapi antibiotik yang tepat pada pasien sepsis dapat menurunkan angka mortalitas dan mencegah terjadinya resistensi. Antibiotik yang *overuse* pada era pandemi dapat meningkatkan terjadinya resistensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penggunaan antibiotik terhadap *clinical outcome* dan untuk mengetahui pola resistensi antibiotik pada pasien sepsis di ICU (*Intensive Care Unit*) RS Akademik UGM serta melihat perbedaan pola resistensi pasien terkonfirmasi COVID-19 dan Non COVID-19.

Penelitian dilakukan secara observasional analitik dengan desain *cohort retrospective*. Data rekam medis tahun 2017 – 2020 diambil dengan kriteria pasien sepsis dewasa yang dirawat di ICU RS Akademik UGM. Antibiotik yang digunakan oleh pasien yang masuk dalam kriteria inklusi akan dianalisis secara kualitatif menggunakan metode Gyssens dan dilakukan uji *Chi Square* untuk melihat pengaruh penggunaan antibiotik terhadap *clinical outcome*. Pola resistensi bakteri dibuat untuk melihat resistensi yang terjadi di ICU.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah pasien yang masuk dalam kriteria inklusi sebanyak 87 pasien dengan persentase pasien berumur 18 – 60 tahun dan jenis kelamin laki - laki lebih banyak. Antibiotik pada pasien sepsis yang masuk dalam kategori 0 sebanyak 67% untuk antibiotik empirik dan 58,1% untuk antibiotik definitif. Uji statistika menunjukkan tidak ada hubungan penggunaan antibiotik empirik atau definitif terhadap *clinical outcome* dengan nilai $p > 0.05$. *Trend* pola resistensi bakteri berdasarkan AWaRe *classification* menunjukkan kategori *Reserve* memiliki tingkat resistensi yang rendah dibandingkan kategori lainnya. Persentase pola resistensi pada pasien terkonfirmasi COVID-19 lebih tinggi dibandingkan pasien Non COVID-19.

Kata Kunci : Sepsis, ICU, *clinical outcome*, antibiotik

ABSTRACT

Sepsis is medical condition due to decreased organ performance caused by a bacterial infection. Appropriate antibiotic administration can lower mortality and prevent resistance. Overuse of antibiotics during a pandemic may make resistance more frequent. In this study, the use of antibiotics and clinical outcomes will be evaluated, as well as the pattern of antibiotic resistance in sepsis patients in the ICU (Intensive Care Unit) of the UGM Academic Hospital and the variations in resistance patterns between patients with confirmed COVID-19 and those without.

The study used a retrospective cohort design and an analytical observational methodology. Using criteria for adult sepsis patients treated in the ICU of the UGM Academic Hospital, medical record data from 2017-2020 were collected. To evaluate the impact of antibiotic use on clinical outcomes, antibiotics used by patients who match the inclusion criteria will be qualitatively assessed using the Gyssens method and a Chi Square test. To determine the degree of bacterial resistance that existed in the ICU, a pattern of resistance was established.

The research showed that 87 individuals met the criteria for inclusion, with a higher proportion of patients ages of 18-60 and male sex. Patients with sepsis who fit into category 0 are susceptible to receiving definitive antibiotics (58.1%) and empirical antibiotics (67%). Statistical testing revealed that there was no correlation between empirical or conclusive use of antibiotics and clinical outcomes ($p\text{-value} > 0.05$). The Reserve category has a low level of resistance when compared to other categories, based on the AWARE categorization. Those with proven COVID-19 infection had a higher rate of resistance patterns than patients without COVID-19 infection.

Keyword : Septic , ICU, clinical outcome, antibiotics