

ABSTRACT

Risk Factors, Bacterial Profiles, and Antibiotic Susceptibility Patterns in Maternal Sepsis: A Retrospective Study at Dr. Sardjito Hospital 2020 – 2025

Background: Maternal sepsis is one of the leading causes of maternal mortality worldwide. In Indonesia, data on risk factors, bacterial profiles, and antibiotic susceptibility patterns in maternal sepsis are still limited. This study aims to analyze the risk factors associated with clinical outcome of maternal sepsis, to determine the bacterial profile and antibiotic susceptibility patterns in maternal sepsis patients at Dr. Sardjito Hospital.

Method: A retrospective cross-sectional study using medical record data of patients diagnosed with sepsis during pregnancy, childbirth, post-abortion, or postpartum at Dr. Sardjito Hospital during the period 2020-2025. Statistical analysis were used to determine risk factors for clinical outcomes of sepsis, bacterial profiles, and antibiotic susceptibility patterns in maternal sepsis.

Results: A total of 89 maternal sepsis patients met the inclusion criteria for the study. Most of the patients experienced sepsis in the postpartum period (65,2%). The maternal mortality rate in this study was 56,2%. Bivariate analysis showed that pneumonia, UTI, and SSTI have a significant relationship with maternal sepsis clinical outcomes. However, in multivariate analysis, only pneumonia was proven to be an independent risk factor for mortality (aOR 5,9; $p < 0,05$). The bacterial profile shows a dominance of gram-negative bacteria in 66 isolates, primarily *A.baumannii* (40,9%), followed by *E.coli* (16,7%), and *P.aeruginosa* (12,1%). In the gram-positive group, the most common isolates were *E.faecium*, *E.faecalis*, and *S.hominis ssp hominis*, each accounting for 15,4% of the 39 isolates. The antibiotic susceptibility patterns of most gram-negative bacteria shows high resistance to penicillin, cephalosporins, and carbapenems. Most gram-positive bacteria show resistance to penicillin but remain sensitive to vancomycin and linezolid.

Keywords: Sepsis, maternal sepsis, risk factor, clinical outcome, bacterial profile, antibiotic susceptibility pattern

INTISARI

Faktor Risiko, Profil Bakteri dan Pola Kepekaan Antibiotik pada Sepsis Maternal: Studi Retrospektif di RS Dr. Sardjito 2020-2025

Latar Belakang: Salah satu penyebab utama kematian ibu di dunia adalah sepsis maternal. Di Indonesia, data mengenai faktor risiko, profil bakteri, dan pola kepekaan antibiotik pada sepsis maternal masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan luaran klinis sepsis maternal serta mengetahui profil bakteri dan pola kepekaan antibiotik pada pasien sepsis maternal di RS Dr. Sardjito.

Metode: Studi retrospektif *cross sectional* dilakukan pada data rekam medis pasien yang terdiagnosa sepsis selama masa kehamilan, persalinan, pasca abortus, atau pasca persalinan di RS Dr. Sardjito pada periode 1 Januari 2020 hingga 31 Desember 2025. Faktor risiko terhadap luaran klinis sepsis, profil bakteri, dan pola kepekaan antibiotik pada sepsis maternal diidentifikasi melalui [analisis statistik](#).

Hasil: Sebanyak 89 pasien sepsis maternal memenuhi kriteria inklusi penelitian. Sebagian besar pasien mengalami sepsis pada periode pascapersalinan (65,2%). Angka mortalitas maternal pada penelitian ini sebesar 56,2%. Analisis bivariat menunjukkan bahwa pneumonia, ISK, dan SSTI memiliki hubungan bermakna dengan luaran klinis sepsis maternal. Namun, pada analisis multivariat hanya pneumonia yang terbukti sebagai faktor risiko independen mortalitas (aOR 5,9; $p < 0,05$). Profil bakteri menunjukkan dominasi bakteri Gram negatif pada 66 isolat, terutama *A.baumannii* (40,9%), diikuti *E.coli* (16,7%) dan *P.aeruginosa* (12,1%). Pada kelompok Gram positif, isolat terbanyak adalah *E.faecium*, *E.faecalis*, dan *S.hominis* masing-masing sebesar 15,4% dari 39 isolat. Pola kepekaan antibiotik pada sebagian besar bakteri Gram negatif menunjukkan resistensi yang tinggi terhadap golongan penisilin, sefalosporin, dan karbapenem. Sebagian besar bakteri Gram positif menunjukkan resistensi terhadap penisilin, namun masih sensitif terhadap vankomisin dan linezolid.

Keywords: Sepsis, sepsis maternal, faktor risiko, luaran klinis, profil bakteri, pola kepekaan antibiotik.