

Pengaruh Pemeriksaan Procalcitonin Semikuantitatif terhadap Adekuasi Terapi Antibiotik Empirik Awal dan Mortalitas pada Pasien Sepsis = "The Effect of Semi-quantitative Procalcitonin Assay to The Adequacy of Empirical Antibiotics and Mortality in Septic Patients"

Dana Dharaniyadewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920535405&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan. Sepsis merupakan suatu kondisi klinis yang serius dengan angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi. Procalcitonin (PCT) merupakan suatu penanda yang baik untuk diagnosis dini dan pengawasan infeksi. Studi ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemeriksaan PCT semikuantitatif terhadap kecepatan dan ketepatan pemberian antibiotik empirik awal serta mortalitas pada pasien sepsis.

Metode. Desain studi ini adalah uji klinis diagnostik acak yang merupakan suatu pragmatic trial. Subjek pada penelitian ini adalah semua pasien sepsis berusia 18 tahun atau lebih dengan atau tanpa tanda hipoperfusi atau disfungsi organ yang berobat ke Instalasi Gawat Darurat Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo. Subjek dirandomisasi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang diperiksa PCT semikuantitatif dan tidak diperiksa PCT semikuantitatif. Hasil pemeriksaan PCT semikuantitatif akan diberitahukan kepada dokter yang merawat pasien. Luaran primer yang dinilai pada studi ini adalah mortalitas 14 hari dan Luaran sekunder adalah kecepatan dan ketepatan antibiotik empirik awal. Penilaian ketepatan antibiotik empirik dilakukan oleh seorang Konsultan Penyakit Tropik Infeksi berdasarkan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Hasil. Dua ratus lima subjek memenuhi kriteria inklusi. Sembilan puluh lima dari 100 subjek pada kelompok yang diperiksa PCT dan 102 dari 105 subjek pada kelompok yang tidak diperiksa PCT dimasukkan ke dalam analisis. Mortalitas ditemukan lebih rendah pada kelompok yang diperiksa PCT (RR 0,53; IK 95% 0,36–0,77). Kelompok yang diperiksa PCT memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan antibiotik empirik < 6 jam dibandingkan kelompok yang tidak diperiksa PCT (RR 2,48; IK 95% 1,88–3,26). Ketepatan jenis antibiotik empirik hampir sama pada kedua kelompok (RR 0,99; IK 95% 0,92–1,08).

Simpulan. Pemeriksaan PCT semikuantitatif mempengaruhi mortalitas dan kecepatan pemberian terapi antibiotik empirik awal pada pasien sepsis, namun tidak mempengaruhi ketepatan terapi antibiotik empirik awal yang diberikan.

.....Introduction. Sepsis is a serious clinical condition with a considerable morbidity and mortality.

Procalcitonin (PCT) is a good biomarker for early diagnosis and infection monitoring. The present study aimed to investigate the effect of semi-quantitative PCT test to the empirical antibiotic initiation time, the appropriateness of empirical antibiotics and mortality in septic patients.

Methods. Study design was randomized diagnostic trial which was also a pragmatic trial. Septic patients more than 18 years old with and without signs of organ hypoperfusion or dysfunction who were admitted to Cipto Mangunkusumo hospital emergency department in internal medicine unit were eligible. Subjects were randomly assigned to either a semi-quantitative PCT-examined (study group) or a control group. Semi-quantitative PCT test result will be informed to physician who were taking care of the patients. The primary outcome was 14-day mortality. Secondary outcomes were the time of initiation and appropriateness of empirical antibiotics. A Tropical Infection Consultant will assess the appropriateness of empirical antibiotics

based on Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Results. Two hundred five patients met the inclusion criteria. Ninety five of 100 subjects from study group and 102 of 105 subjects from control group were included in analysis. Mortality risk was lower in study group (RR 0.53; 95% CI 0.36–0.77). The study group had a greater probability to have a first dose of empirical antibiotic in less than 6 hours compared to the control group (RR 2.48; 95% CI 1.88–3.26). No effect was seen in appropriateness of empirical antibiotics between groups (RR 0.99; 95% CI 0.92–1.08).

Conclusions. Semi-quantitative PCT examination affect the empirical antibiotic initiation time and mortality in septic patients, but not the appropriateness of empirical antibiotics.