

Comparison of survival prediction with single versus combination use of microcirculation end point resuscitation in sepsis and septic shock

Robert Sinto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20488085&lokasi=lokal>

Abstrak

Background: lactate clearance and central venous oxygen saturation (ScvO₂) are two methods for determining tissue oxygenation adequacy. There is a controversy regarding method better associates with and predicts sepsis and septic shock patients' mortality. This study address the association of achieving one or two targets of microcirculatory resuscitation endpoints and early mortality in sepsis and septic shock.

Methods: a cohort study was conducted in adult sepsis and septic shock patients in Intensive Care Unit, Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia. Patients' resuscitation endpoints data and outcome were observed during the first 120 hours of hospitalization. Cox's proportional hazard regression analysis was used to analyse the early mortality risk in subject groups achieving lactate clearance target only, ScvO₂ target only, both targets, and not achieving any target in 6 hours after onset of resuscitation adjusted for number of organ dysfunction.

Results: subjects consisted of 268 patients. There were significant differences in the mortality risk between subjects who achieved both targets with subjects who achieved ScvO₂ target only (adjusted hazard ratio [aHR] 13.47; 95% confidence interval [CI] 5.17-35.08) and subjects who not achieve any target (aHR 16.12; 95%CI 7.43-34.95). There were insignificant difference the early mortality risk between subjects who achieved both targets with subjects achieved lactate clearance target only (aHR 2.29; 95%CI 0.83-6.32).

Conclusion: in patients with sepsis and septic shock, achievement of lactate clearance and ScvO₂ targets associates with similar early mortality risk compared to achievement of lactate clearance target only.

However, it associates with lower early mortality risk compared with ScvO₂ target only

.....Latar belakang: bersihan laktat dan saturasi oksigen vena sentral (ScvO₂) adalah dua metode untuk menentukan kecukupan oksigenasi jaringan. Di antara kedua metode tersebut, terdapat kontroversi metode yang lebih berhubungan dengan dan dapat memprediksi mortalitas pasien sepsis dan renjatan sepsis.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan pencapaian target parameter akhir resusitasi mikrosirkulasi dan mortalitas dini pasien sepsis dan renjatan sepsis.

Metode: penelitian ini merupakan studi kohort pada pasien sepsis dan renjatan sepsis dewasa di Unit Perawatan Intensif RS Cipto Mangunkusumo, Indonesia. Data parameter akhir resusitasi dan luaran pasien diamati dalam 120 jam pertama perawatan. Analisis Cox's proportional hazard regression digunakan untuk menilai risiko mortalitas dini pada kelompok subjek yang mencapai target bersihan laktat saja, target ScvO₂ saja, kedua target dan tidak mencapai target apapun dalam 6 jam pertama sesudah awitan resusitasi, dengan penyesuaian terhadap jumlah disfungsi organ.

Hasil: subjek terdiri atas 268 pasien. Terdapat perbedaan risiko mortalitas yang bermakna antara kelompok subjek yang mencapai kedua target dibandingkan kelompok subjek yang mencapai target ScvO₂ saja (adjusted hazard ratio [aHR] 13,47; 95% interval kepercayaan [IK] 5,17-35,08) dan yang tidak mencapai target apapun (aHR 16,12; 95% CI 7,43-34,95). Tidak terdapat perbedaan risiko mortalitas yang bermakna antara kelompok subjek yang mencapai kedua target dibandingkan kelompok subjek yang mencapai target

laktat saja (aHR 2,29; 95%CI 0,83-6,32).

Kesimpulan: pada pasien sepsis dan renjatan sepsis, pencapaian target bersihan laktat dan ScvO₂ berhubungan dengan risiko mortalitas dini yang tidak berbeda dengan dengan pencapaian target bersihan laktat saja, namun berhubungan dengan peningkatan risiko mortalitas dini dibandingkan dengan pencapaian target bersihan ScvO₂ saja