

## Perbandingan skor vasoaktif-inotropik dan PELOD-2 sebagai prediktor mortalitas anak dengan Renjatan Sepsis = Comparison of vasoactive-inotropic score and PELOD-2 as predictors of mortality in children with Septic Shock

Dwi Lestari Pramesti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503915&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Renjatan sepsis pada anak diasosiasikan dengan angka mortalitas yang sangat tinggi dengan rentang 5% pada negara maju dan 35% pada negara berkembang. Skor PELOD-2 merupakan penilaian yang telah divalidasi dalam memprediksi mortalitas anak dengan renjatan sepsis tetapi membutuhkan banyak pemeriksaan penunjang tambahan yang tidak selalu tersedia diseluruh fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia, serta membutuhkan biaya yang cukup besar. Skor vasoaktif-inotropik (VIS) merupakan metode sederhana yang awalnya digunakan sebagai prediktor morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan penyakit jantung bawaan pascaoperasi. Namun hingga saat ini telah banyak studi yang menunjukkan kemampuan VIS dalam memprediksi mortalitas pada anak dengan berbagai penyakit kritis, termasuk renjatan sepsis, tetapi belum ada penelitian di dunia yang membandingkan kemampuan VIS dan PELOD-2 dalam memprediksi mortalitas anak dengan renjatan sepsis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan VIS serta membandingkan kemampuan VIS dan PELOD-2 dalam memprediksi mortalitas anak dengan renjatan sepsis. Penelitian ini merupakan sebuah studi kohort retrospektif dengan subyek anak berusia 1 bulan hingga 18 tahun dengan renjatan sepsis yang dirawat di PICU RSCM. Sebanyak 89 subyek memenuhi kriteria inklusi dengan prevalens renjatan sepsis di PICU RSCM 17,6% dan angka kematian 78,6%. Skor vasoaktif - inotropik 11 memiliki sensitivitas 78,87%, spesifisitas 72,22%, positive predictive value (PPV) 91,80%, dan negative predictive value (NPV) 46,43%. Diperoleh area under curve (AUC) berturut-turut untuk VIS dan PELOD-2 0,779 dan 0,757. Hasil tersebut menunjukkan bahwa VIS memiliki kemampuan yang cukup baik sebagai prediktor mortalitas anak dengan renjatan sepsis dengan titik potong 11, serta memiliki kemampuan yang tidak berbeda bermakna dibandingkan PELOD-2 ( $p=0,747$ ). Oleh karena itu, VIS dapat digunakan sebagai prediktor mortalitas anak dengan renjatan sepsis.

.....Septic shock in children is associated with a very high mortality rate in the range of 5% in developed countries and 35% in developing countries. The PELOD-2 score is an unvalidated tool in predicting the mortality of patients with septic shock yet requires many additional evaluations which are costly and not always available in every health service facilities in Indonesia. Vasoactive - inotropic score (VIS) is a simple method that was initially used as a predictor of morbidity and mortality in postoperative patients with congenital heart disease. Nevertheless, many studies have shown the ability of VIS in predicting mortality in pediatric patients with various critical illnesses, including septic shock. However, until this study, there had been no research in the world that compares the ability of VIS and PELOD-2 in predicting mortality in pediatric patients with septic shock. Therefore, this study aims to evaluate the ability of VIS, and to compare VIS with PELOD-2 in predicting mortality in pediatric patients with septic shock. This study is a retrospective cohort study with subjects of children aged 1 month to 18 years with septic shock treated in the Pediatric Intensive Care Unit, Cipto Mangunkusumo National Hospital, Indonesia. A total of 89 subjects

met the inclusion criteria with the prevalence of septic shock 17.6% and mortality rate 78.6%. Vasoactive-inotropic score 11 has a sensitivity of 78.87%, specificity 72.22%, positive predictive value (PPV) 91.80%, and negative predictive value (NPV) 46.43%. Obtained area under curves (AUC) respectively for VIS and PELOD-2 are 0.779 and 0.757. Therefore, it can be concluded that VIS has a good ability to predict mortality in children with septic shock with 11 as the optimum cut-off, and has no significant difference compared to PELOD-2 ( $p=0.747$ ). Hence, VIS can be used as a predictor of mortality in pediatric patients with septic shock.