

## INTISARI

**Latar belakang** Sepsis adalah disfungsi organ yang mengancam jiwa, yang disebabkan oleh disregulasi sistem imun terhadap infeksi. Sepsis merupakan salah satu penyebab kematian pada anak. Beberapa faktor yang berperan dalam mortalitas sepsis adalah faktor pejamu dan mikroorganisme penyebab. Identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya perburukan luaran klinis pada pasien sepsis diperlukan untuk menurunkan kematian sepsis.

**Tujuan** Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi perburukan luaran klinis pada anak dengan sepsis.

**Metode** Kami melakukan penelitian kasus kontrol yang mengikutsertakan semua anak usia satu bulan-18 tahun yang terdiagnosis sepsis berdasarkan PELOD-2 dan mendapat perawatan di ruang intensif anak sejak awal perawatan di RSUP dr. Sardjito dari bulan Juni 2014-Mei 2019. Pasien dengan penyakit dasar keganasan dieksklusi. Data sekunder diperoleh dari rekam medis. Kelompok kasus merupakan kelompok yang mengalami kematian pada akhir perawatan IRIA, sedangkan subjek yang hidup dimasukkan dalam kelompok kontrol. Faktor-faktor yang diteliti adalah usia <5 tahun, malnutrisi, bakteremia, syok, komorbid penyakit kronis, dan kelebihan cairan >10% dalam 48 jam pertama.

**Hasil** Sebanyak 91 pasien sepsis memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Empat puluh satu diantaranya mengalami kematian. Usia <5 tahun (p 0,52), malnutrisi (p 0,42), bakteremia (p 0,78), syok (p 0,70), dan komorbid penyakit kronis (p 0,95) tidak memengaruhi perburukan luaran klinis sepsis. Kelebihan cairan >10% memengaruhi terjadinya perburukan luaran klinis sepsis dengan OR 3,63 (p 0,0; IK 95% 1,33–9,94).

**Kesimpulan** Kelebihan cairan >10% dalam 48 jam pertama perawatan dapat memengaruhi perburukan luaran klinis berupa kematian pada pasien anak dengan sepsis.

**Kata kunci:** sepsis, perburukan luaran klinis, kelebihan cairan

## **ABSTRACT**

**Background** Sepsis is a life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulation of the immune system to infection. Sepsis is a common cause of death in children. Some factors play a role in sepsis mortality, including host factors and microorganism agents. Identification factors that affected the worsening of clinical outcomes in pediatric sepsis are needed to reduce mortality.

**Objective** To determine factors that affected the worsening of clinical outcomes in pediatric sepsis.

**Method** We conducted a case-control study that includes all children aged one month-18 year who were diagnosed as sepsis based on PELOD-2 criteria and were treated at the pediatric intensive care unit Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta in June 2014-May 2019. Malignancies patients were excluded. Secondary data were obtained from medical records. The case group experienced death at the end of PICU treatment, while the survived subject was included in the control group. Affecting factors that were studied are age <5 years, malnutrition, bacteremia, shock, chronic disease comorbidities, and fluid overload >10% in the first 48 hours.

**Result** Ninety-one sepsis subjects were included. Forty-one of them were dead. Age <5 years ( $p$  0.52), malnutrition ( $p$  0.42), bacteremia ( $p$  0.78), shock ( $p$  0.70), and chronic disease comorbid ( $p$  0.95) did not affect the worsening of clinical outcome. Fluid overload >10% affected the worsening of clinical outcomes with OR 3.63 ( $p$  0.01; 95% CI 1.33-9.94).

**Conclusion** Fluid overload >10% in the first 48 hours of hospitalization could affect the worsening of clinical outcomes in pediatric sepsis.

**Keyword** Sepsis, worsening of clinical outcome, fluid overload.