

## INTISARI

**Latar Belakang :** *Severe dengue* merupakan kondisi yang mengancam jiwa dengan angka mortalitas tinggi pada anak. Terapi cairan merupakan bagian penting dalam penanganan kasus ini, namun kelebihan pemberian cairan berpotensi menyebabkan komplikasi serius, seperti edema paru dan disfungsi organ, yang pada akhirnya meningkatkan risiko mortalitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi terapi cairan sebagai faktor prediktor mortalitas pada pasien anak dengan *severe dengue*.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan menganalisis data sekunder dari rekam medis pasien anak usia 1 bulan sampai dengan 18 tahun yang dirawat dengan diagnosis *severe dengue* di RS Dr. Sardjito.

**Hasil Penelitian :** Sebanyak 71 pasien memenuhi kriteria inklusi, dengan median usia 7,5 tahun dan proporsi laki-laki 54,9%. Disfungsi organ terjadi pada 67,6% kasus, dengan manifestasi ensefalopati (56,3%), gagal hati (25,3%), dan *acute kidney injury* (21,3%). Analisis bivariat menunjukkan bahwa fluid overload >10% pada saat perawatan di PICU tidak berhubungan secara statistik dengan mortalitas ( $p = 0.31$ ;  $RR = 1.48$ ) sedangkan total cairan masuk >5 cc/kg/jam di rumah sakit pra-rujukan berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko kematian ( $p=0,031$ ;  $RR=3,17$ ). Pemberian furosemid berhubungan dengan penurunan risiko kematian ( $p=0,001$ ;  $RR=0,09$ ). Analisis multivariat menunjukkan total cairan masuk  $\geq 5$  cc/kg/jam di rumah sakit pra-rujukan sebagai prediktor independen mortalitas ( $OR=4,586$ ;  $p=0,033$ ), sedangkan furosemid merupakan faktor protektif terhadap kematian ( $OR=0,061$ ;  $p=0,010$ ). Hubungan bermakna antara *fluid overload* dengan disfungsi organ diamati pada hari pertama perawatan PICU ( $p=0,028$ ;  $RR=1,44$ ). Angka mortalitas karena *severe dengue* di PICU tercatat sebesar 19,7%.

**Kesimpulan :** Pemberian cairan berlebih terbukti meningkatkan risiko mortalitas pada anak dengan *severe dengue* dan pemberian furosemid memberikan efek protektif terhadap mortalitas. Penelitian prospektif multisenter dengan pencatatan klinis yang lebih rinci diperlukan untuk memperkuat temuan ini.

**Kata Kunci:** *Severe dengue*, terapi cairan, mortalitas, anak, *fluid balance*.

## **ABSTRACT**

**Background :** *Severe dengue is a life-threatening condition with a high mortality rate in children. Fluid therapy is a crucial component in its management; however, excessive fluid administration may lead to serious complications such as pulmonary edema and organ dysfunction, ultimately increasing mortality risk. This study aimed to evaluate fluid therapy as a predictor of mortality in pediatric patients with severe dengue.*

**Methods :** *A retrospective cohort study was conducted by analyzing secondary data from medical records of children aged 1 month to 18 years diagnosed with severe dengue and admitted to Dr. Sardjito Hospital..*

**Results :** *A total of 71 patients met the inclusion criteria, with a median age of 7.5 years and 54.9% being male. Organ dysfunction occurred in 67.6% of cases, including encephalopathy (56.3%), liver failure (25.3%), and acute kidney injury (21.3%). A significant association between fluid overload and organ dysfunction was observed on the first day of PICU admission ( $p=0.028$ ;  $RR=1.44$ ). The overall mortality rate was 19.7%. Bivariate analysis showed that fluid intake  $>5$  cc/kg/h was significantly associated with increased mortality risk ( $p=0.031$ ;  $RR=3.17$ ), whereas furosemide administration was associated with reduced mortality risk ( $p=0.001$ ;  $RR=0.09$ ). Multivariate analysis confirmed fluid intake  $\geq 5$  cc/kg/h as an independent predictor of mortality ( $OR=4.586$ ;  $p=0.033$ ), while furosemide use was independently protective ( $OR=0.061$ ;  $p=0.010$ ).*

**Conclusion :** *Excessive fluid administration significantly increases mortality risk in children with severe dengue, while furosemide demonstrates a protective effect. Future multicenter prospective studies with more detailed clinical documentation are warranted to strengthen these findings.*

**Keywords:** *Severe dengue, fluid therapy, mortality rate, children, fluid balance*