

## **PREDIKTOR TERJADINYA STATUS EPILEPTIKUS PADA ANAK EPILEPSI**

**Leonirma Tenggara\*, Sunartini\*\*, Wahyu Damayanti\*\*\*, Desy Rusmawatiningsih\*\*\*\***

\*Residen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*Neurologi, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\*Gastrohepatologi, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\*\*Emergensi dan Rawat Intensif Anak, Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

### **INTISARI**

**Latar belakang:** Status Epileptikus (SE) merupakan kegawatdaruratan neurologi dengan kondisi kejang terus menerus atau intermiten tanpa pulihnya kesadaran di antara kejang selama minimal 30 menit. Pasien epilepsi berkemungkinan untuk mengalami setidaknya satu kali episode SE selama hidupnya. Hingga saat ini belum didapatkan studi yang meneliti faktor prediktor SE pada anak epilepsi secara menyeluruh.

**Tujuan:** Mengetahui faktor prediktor terjadinya SE pada anak epilepsi.

**Metode:** Dilakukan studi kasus kontrol dengan sampel anak epilepsi berusia 1 bulan-<18 tahun yang dirawat di Instalasi Kesehatan Anak RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta periode Januari 2017-Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil secara *simple random sampling* kemudian dilakukan analisis bivariat dan multivariat dengan regresi logistik. Hubungan antar variabel dinyatakan dengan *odds ratio* (OR) dan interval kepercayaan 95% dengan tingkat kemaknaan statistik  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Kelompok kasus terdiri dari 54 anak epilepsi dengan SE dan kelompok kontrol terdiri dari 54 anak epilepsi tanpa SE. Perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,2:1 dengan median usia 3 tahun dan rentang usia 1-11 tahun. Analisis bivariat dan multivariat menunjukkan riwayat SE sebelumnya ( $p=0,07$ ; OR 4,3; IK95% 1,48-12,23), infeksi sistem saraf pusat (SSP) ( $p=0,007$ ; OR 5,9; IK95% 1,64-22,21), dan hipokalsemia ( $p=0,002$ ; OR 9,6; IK95% 2,37-38,96) merupakan faktor prediktor terjadinya SE pada anak epilepsi.

**Kesimpulan:** Riwayat SE sebelumnya, infeksi SSP, dan hipokalsemia merupakan prediktor terjadinya SE pada anak epilepsi.

**Kata kunci:** Status epileptikus, epilepsi, kejang, anak, faktor prediktor

## **PREDICTORS OF STATUS EPILEPTICUS IN CHILDREN WITH EPILEPSY**

**Leonirma Tengguna\*, Sunartini\*\*, Wahyu Damayanti\*\*\*, Desy Rusmawatiningsih\*\*\*\***

\*Pediatric Resident, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

\*\*Pediatric Neurology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\*Pediatric Gastroenterology and Hepatology Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

\*\*\*\*Pediatric Critical Care Division, Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

### **ABSTRACT**

**Background:** Status Epilepticus (SE) is a neurological emergency which defined as a seizure with a duration equal to or greater than 30 minutes or a series of seizures in which the patient does not regain normal mental status between seizures. Epilepsy patients tends to experience at least one episode of SE in their lives. To date, there was no study which comprehensively investigate SE predictors in epileptic children.

**Objective:** To determine predictive factors of SE in epileptic children.

**Methods:** A case control study was performed. Samples were epileptic children aged 1 month-<18 years who came to Pediatric Department of Dr. Sardjito Hospital during January 2017-December 2021 and met the inclusion criteria. Samples were taken with simple random sampling method. Bivariate and multivariate analysis with logistic regression was conducted. The relationship between variables were presented as odds ratio (OR), confidence intervals 95%, and statistical significance levels  $p < 0.05$ .

**Results:** Case group consists of 54 epileptic children with SE and control group consists of 54 epileptic children without SE. The ratio of male and female was 1.2:1, median age was 3 years old, and age interval was between 1-11 years old. Bivariate and multivariate analysis showed that history of previous SE ( $p=0,07$ ; OR 4,3; IK95% 1,48-12,23), central nervous system (CNS) infection ( $p=0,007$ ; OR 5,9; IK95% 1,64-22,21), and hypocalcemia ( $p=0,002$ ; OR 9,6; IK95% 2,37-38,96) were predictive factors of SE in epileptic children.

**Conclusion:** History of previous SE, CNS infection, and hypocalcemia were predictive factors of SE in epileptic children.

**Keywords:** Status epilepticus, epilepsy, seizure, children, predictors