

Abstrak

Hubungan Kadar *Neuron-Specific Enolase* dengan Defisit Neurologis pada Sepsis Anak

Norma Juwita Marityaningsih*, Dewi Ratih Priyantiningih**, Tun Paksi Sareharto**

*PPDS-I Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang **Staf Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

Latar belakang: Sepsis merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak. Pada sepsis berat dan syok sepsis, risiko terjadinya disfungsi dan defisit neurologis meningkat akibat keterlibatan sistem saraf pusat. *Neuron-specific enolase* (NSE) merupakan biomarker kerusakan neuron yang berpotensi digunakan untuk mendeteksi dan memprediksi defisit neurologis, namun data pada populasi anak masih terbatas.

Tujuan: Menganalisis hubungan kadar *neuron-specific enolase* dengan defisit neurologis pada anak dengan sepsis.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada April–September 2025. Subjek adalah anak usia 1–18 tahun dengan sepsis yang memenuhi kriteria inklusi. Kadar NSE diukur dan defisit neurologis dinilai secara klinis. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji chi-square dan regresi logistik untuk menilai pengaruh kadar NSE dan derajat sepsis (skor Phoenix) terhadap kejadian defisit neurologis.

Hasil: Dari 40 subjek penelitian, kadar NSE secara bermakna lebih tinggi pada kelompok dengan defisit neurologis dibandingkan kelompok tanpa defisit ($4,97 \pm 0,43$ vs $4,30 \pm 0,27$; $p < 0,001$). Skor Phoenix juga berhubungan signifikan dengan defisit neurologis ($p < 0,001$). Analisis multivariat menunjukkan kadar NSE merupakan predictor terjadinya defisit neurologis ($R^2 = 0,666$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kadar *neuron-specific enolase* dengan defisit neurologis pada anak dengan sepsis. NSE berpotensi digunakan sebagai biomarker prognostik untuk menilai keterlibatan neurologis

Kata kunci: sepsis anak, defisit neurologis, *neuron-specific enolase*, NSE, skor Phoenix