

KADAR PROCALCITONIN SERUM ABNORMAL SEBAGAI PREDIKTOR MORTALITAS MENINGOENSEFALITIS

Ike Febrilina Sindise*, Sekar Satiti**, Yudiyanta**

* Residen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

** Staf Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

ABSTRAK

Penyakit meningoensefalitis merupakan penyakit yang memiliki angka mortalitas yang tinggi. Terbatasnya alat diagnosis untuk mendeteksi patogen penyebab meningoensefalitis serta lamanya waktu yang diperlukan untuk kultur patogen mengakibatkan kurang optimalnya penanganan pasien-pasien meningoensefalitis. Kadar *procalcitonin* serum dapat menjadi alat diagnostik dan prognostik yang lebih cepat agar terapi yang tepat bisa segera diberikan untuk memperbaiki prognosis. Hasil dari berbagai penelitian mengenai kadar *procalcitonin* serum sebagai prediktor mortalitas masih beragam. Penelitian ini bertujuan menilai peran prognostik kadar *procalcitonin* serum yang abnormal terhadap mortalitas selama perawatan pada pasien meningoensefalitis. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kohort retrospektif dengan pengambilan data dari rekam medis. Subjek penelitian adalah pasien dewasa dengan diagnosis meningitis, ensefalitis atau meningoensefalitis, yang dikelompokkan menjadi 25 sampel dengan kadar ProCT abnormal $\geq 0,1$ ng/ml dan normal $< 0,1$ ng/ml sebanyak 25 sampel, kemudian diikuti *outcome* berupa meninggal atau hidup. Pada analisis bivariat, didapatkan jenis kelamin dan hiponatremia berhubungan dengan terjadinya kematian dan bermakna secara statistik, sedangkan kadar *procalcitonin* serum tidak berpengaruh terhadap kematian ($p = 0,564$; RR 1,222; 95%CI 0,616-2,424). Pada analisis multivariat menunjukkan variabel sepsis sebagai variabel yang memodifikasi kemaknaan *procalcitonin* serum terhadap kematian. Hasil dari penelitian ini mendapatkan pasien meningoensefalitis dengan kadar *procalcitonin* serum abnormal ($\geq 0,1$ ng/ml) tidak memiliki mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan pasien dengan kadar *procalcitonin* serum normal ($< 0,1$ ng/ml). Sepsis merupakan faktor yang memodifikasi kemaknaan *procalcitonin* serum terhadap mortalitas.

Kata Kunci: *Procalcitonin* serum, prognostik, meningoensefalitis

ABNORMALITY OF SERUM PROCALCITONIN AS PREDICTOR OF MENINGOENCEPHALITIS MORTALITY

Ike Febrilina Sindise*, Sekar Satiti**, Yudiyanta**

*Neurology resident of faculty of medicine universitas gadjah mada

**Department of neurology of faculty of medicine universitas gadjah mada

ABSTRACT

Meningoencephalitis is a disease that has a high mortality rate. Limited diagnostic tools to detect pathogens causing meningoencephalitis and the length of time required for pathogen culture lead to less optimal treatment of meningoencephalitis patients. Serum procalcitonin levels can be a faster diagnostic and prognostic tool for proper therapy to be immediately given to improve prognosis. Results from various studies on serum procalcitonin levels as a predictor of mortality are still varies. This study aims to assess the prognostic role of abnormality serum procalcitonin levels against mortality during treatment in meningoencephalitis patients. This study used a retrospective cohort study design with data retrieval from medical records. The subjects of the study were adult patients with a diagnosis of meningitis, encephalitis or meningoencephalitis, grouped into 25 samples with abnormal levels ≥ 0.1 ng/ml and normal < 0.1 ng / ml of 25 samples, followed by outcome of death or live. In bivariate analysis, both sexes and hyponatremia were associated with occurrence of death and statistically significant, whereas serum procalcitonin did not affect mortality ($p = 0,564$; RR 1,222; 95% CI 0.616-2.424). In multivariate analysis showed sepsis as variables that modify serum procalcitonin significance against mortality. The results of this study found that meningoencephalitis with abnormality of serum procalcitonin levels (≥ 0.1 ng/ml) did not have higher mortality than patients with normal serum procalcitonin levels (< 0.1 ng/ml). Sepsis is a factor that modifies the significance of serum procalcitonin against mortality.

Keywords: Serum procalcitonin, prognostic, meningoencephalitis