

RINGKASAN

STUDI PENGGUNAAN ALBUMIN PADA PASIEN CEDERA OTAK BERAT (Penelitian Dilakukan di ROI-IGD dan IRNA Bedah RSUD Dr. Soetomo)

Riskha Aulia

Cedera otak merupakan penyebab hampir setengah dari seluruh kematian akibat trauma di Indonesia. Cedera otak berat (COB) memiliki nilai GCS <9 (Satyanegara, 2014). Pada pasien COB, terjadi kenaikan katabolisme protein. Albumin yang merupakan 60% dari penyusun protein adalah reaktan negatif fase akut yang dilaporkan sebagai respon metabolik cedera atau infeksi. McClain mengatakan bahwa keadaan hipoalbuminemia dikaitkan dengan capaian terapi yang tidak diinginkan (Dhandapani et al, 2010).

Penelitian ini dilakukan secara prospektif di ROI-IGD dan IRNA Bedah Flamboyan RSUD Dr. Soetomo yang bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan albumin pada pasien cedera otak berat. Dalam penelitian ini didapatkan 10 pasien yang terdiri dari 70% laki-laki dan 30% wanita dengan sebaran usia terbanyak (70%) yaitu pada kategori dewasa (20-59 tahun). Penyebab cedera otak berat ini adalah kecelakaan lalu lintas sebesar 100%.

Pemberian albumin hanya berdasarkan hasil laboratorium kadar serum albumin. Jumlah pemberian albumin yaitu 8 pasien diberikan albumin sekali, dan 2 pasien diberikan tiga kali selama MRS. Rata-rata durasi pemberian albumin yaitu 3 jam 43 menit. Capaian terapi diperoleh jika terjadi peningkatan serum albumin dalam darah sesuai dengan perhitungan teoritis. Sebesar 90% pasien mengalami kenaikan kadar

albumin dan 10% tidak mengalami kenaikan kadar albumin setelah tranfusi dengan kadar rata-rata setelah tranfusi yaitu 3.17 g/dL. Pasien yang tidak mengalami kenaikan dikarenakan faktor usia dan penyakit penyerta yang kompleks.

Dari 8 pasien dengan pemberian albumin sekali terdapat 5 pasien (50%) mengalami kenaikan GCS, 2 pasien (20%) tetap, dan 1 pasien (10%) mengalami penurunan. Untuk pemberian albumin tiga kali, kenaikan nilai GCS terjadi pada 1 pasien (10%), sedangkan 1 pasien (10%) lainnya mengalami penurunan. Penilaian GOS pasien, yaitu 2 pasien (20%) mulai sembuh, 2 pasien (20%) membaik (disabilitas sedang), 3 pasien (30%) belum membaik (disabilitas berat), 1 pasien vegetative stage (10%), dan), 2 pasien meninggal (20%). Sebesar 60% pasien mengalami edema serebri. Namun untuk manajemen kenaikan tekanan intrakranial dan edema serebri, tidak digunakan albumin, melainkan digunakan manitol dengan dosis 0.25-1 g/kg.

Pada pasien cedera otak berat, terapi yang diberikan tidak hanya albumin terdapat terapi lain yang biasa digunakan, salah satunya yaitu fenitoin yang memiliki indeks terapi sempit. Ikatan fenitoin dengan albumin mencapai 90%. Pasien hipoalbuminemia dengan penyakit kritis meningkatkan toksisitas dari fenitoin (Bauer, 2008). Sehingga keadaan hipoalbuminemia dengan pemberian fenitoin harus diwaspadai. Tindakan TDM (Therapeutic Drug Monitoring) perlu dilakukan untuk membantu mengurangi terjadinya toksisitas fenitoin.

Pada penelitian ini terjadi DRP berupa terdapat indikasi namun tidak diberikan obat. Ditemukan 3 pasien dengan kadar albumin $<2,5$ g/dL seharusnya mendapatkan terapi albumin untuk mencukupi kebutuhan albuminnya, namun tidak diberikan.

ABSTRACT

DRUG UTILIZATION STUDY OF ALBUMIN IN SEVERE BRAIN INJURY

(Study at ROI-IGD and IRNA Bedah RSUD Dr. Soetomo Surabaya)

Riskha Aulia

Background : Traumatic brain injury is the cause of almost deaths from trauma in Indonesia. Severe traumatic brain injury (COB) has a GCS score <9 (Satyanegara, 2014). An increase protein catabolism is occurred following COB. Albumin which is 60% of protein is negative acute phase reactants are reported as metabolic response to injury or infection. McClain said that the state of hypoalbuminemia is associated with undesirable outcome therapy (Dhandapani et al, 2010).

Objectives : This aim of the study was analyze the utilizing and identify drug related problems (DRPs) of albumin on severe traumatic brain injury patient in RSUD. Dr. Soetomo.

Methods : This study prospective using data from 10 patient received albumin therapy in ROI-IGD and IRNA Bedah RSUD. Dr Soetomo

Results : Outcome therapy was obtained if there was increasing in serum albumin according to the theoretical calculations. Average of albumin level after transfusion is 0.85 g/dL, which is 90% patients increased albumin levels, and 10% did not increase after transfusion. There are 8 patients with once administration albumin and 2 patients with three times administration. GCS increased in 6 patients, 2 patients stays, and 2 patients decreased. GOS values obtained from 10 patients, 2 patients died (20%), 1 patient vegetative stage (10%), 3 patients (30%) has not improved (severe disability), 2 patients (20%) improved (moderate disability), and 2 patients (20%) started to recover. In this study occurred DRP such there is an indication, but not given. It was found three patients with levels of albumin <2.5 g / dL should receive therapy to provide for serum albumin, however, it was not given.

Conclusions : Administration of albumin in severe traumatic brain injury patient in RSUD Dr. Soetomo were according to Kepmenkes No. 328 year 2014.

Keyword : Albumin, Severe Traumatic Brain Injury, Severe Brain Injury, Drug Utilization Study.