

**HIPOALBUMINEMIA SAAT ADMISI SEBAGAI PREDIKTOR
LUARAN BURUK PASIEN *GUILLAIN BARRE SYNDROME* (GBS)
YANG MENDAPATKAN TERAPI *PLASMA EXCHANGE***

Yossy Catarina Budi Nur Syamsah*, Indra Sari Kusuma Harahap**, Paryono**

*Residen Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr Sardjito

**Staf Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr Sardjito

ABSTRAK

Guillain-Barre Syndrome (GBS) merupakan penyakit neuropati akut yang ditandai dengan inflamasi dan demielinisasi pada sistem saraf perifer yang diakibatkan oleh autoimun. Mortalitas dan morbiditas GBS bervariasi, yaitu mortalitas antara 1,9-15% pasien, serta morbiditas lebih dari 80% pasien GBS baru dapat berjalan tanpa bantuan setelah 6 bulan. *Plasma Exchange* (PE) sebagai salah satu terapi GBS dengan efikasi dalam memperbaiki disabilitas dan mengurangi kematian. Mortalitas dan morbiditas GBS yang bervariasi mendorong kebutuhan akan biomarker sebagai prediktor prognosis GBS. Salah satu biomarker yang menarik untuk diteliti adalah albumin. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara hipoalbuminemia saat admisi sebagai prediktor luaran buruk pasien GBS yang dilakukan PE dengan indikator selisih skor *Medical Research Council* (MRC). Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif. Populasi penelitian ini adalah pasien GBS dengan terapi PE di RS dr Sardjito. Penelitian dilakukan dengan membandingkan skor MRC saat admisi dengan luaran skor MRC pada pasien dengan kadar albumin normal ($\geq 3,5$ mg/dl) dan hipoalbuminemia ($<3,5$ mg/dl). Dari 83 subjek, sebanyak 16 subjek hipoalbuminemia dan 67 subyek dengan kadar albumin normal saat admisi. Hasil penelitian ini menunjukkan hipoalbuminemia berhubungan signifikan dengan luaran buruk ($p = 0,039$). Berdasarkan nilai *cutoff* kadar albumin dengan kurva *Receiver Operating Characteristic Curve* (ROC) $<3,33$ spesifisitas prediktor luaran buruk adalah 94%. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan hipoalbuminemia dapat sebagai prediktor luaran buruk pasien GBS dengan terapi PE secara signifikan dan independen.

Kata kunci: prediktor, GBS, hipoalbuminemia, skor MRC

Korespondensi: Yossy Catarina Budi Nur Syamsah, email: yossy.c@mail.ugm.ac.id

***HYPOALBUMINEMIA DURING ADMISSION AS
A PREDICTOR FOR POOR OUTCOME
IN GUILLAIN-BARRE SYNDROME
ON PLASMA EXCHANGE THERAPY***

Yossy Catarina Budi Nur Syamsah*, Indra Sari Kusuma Harahap**, Paryono**

**Neurology Resident, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada
University Yogyakarta/ Sardjito General Hospital*

***Staff of Neurology Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing
Gadjah Mada University Yogyakarta/ Sardjito General Hospital*

ABSTRACT

Guillain-Barre Syndrome (GBS) is an acute autoimmune neuropathic disease characterized by inflammation and demyelination of the peripheral nervous system. GBS mortality and morbidity varied between 1.9-15% of mortality, and 80% of GBS patients could only walk without assistance after 6 months. Plasma Exchange (PE) as a GBS therapy had efficacy in improving disability and reducing mortality. Mortality and morbidity of GBS drive the need for biomarkers as predictors of GBS prognosis. Albumin is one of the biomarkers to be studied. This study aimed to find association between hypoalbuminemia at admission as a predictor of poor outcome in GBS patients undergoing PE with an indicator of the difference in the MRC score. This study used a retrospective cohort design. The population of this study were GBS patients with PE therapy at dr Sardjito Hospital. The study was conducted by comparing the MRC score at admission with the outcome of the MRC score in patients with normal albumin levels (≥ 3.5 mg/dl) and hypoalbuminemia (<3.5 mg/dl). Of the 83 subjects, 16 subjects were hypoalbuminemia and 67 subjects had normal albumin levels at admission. The results of this study showed that hypoalbuminemia had a significant relationship with poor outcomes ($p=0.039$). Cutoff value of albumin levels with Receiver Operating Characteristic Curve (ROC) curve were <3.33 with specificity as a predictor of poor outcome was 94%. Therefore, this study showed that hypoalbuminemia can be a significant and independent predictor of poor outcome in GBS patients on PE therapy.

Keywords: predictor, GBS, hypoalbuminemia, MRC score

Correspondence : Yossy Catarina Budi Nur Syamsah, email: yossy.c@mail.ugm.ac.id