

HUBUNGAN KADAR FIBRINOGEN DAN ALBUMIN PRE-OPERASI DENGAN KESINTASAN PADA PASIEN GLIOMA

Anna Widia*, Rusdy Ghazali Malueka**, Indarwati Setyaningsih**

*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

Latar Belakang Glioma merupakan tumor otak ganas yang paling sering di Amerika Serikat. Prevalensi tumor di Yogyakarta mencapai 9,66% yang merupakan salah satu tertinggi di Indonesia. Penggunaan marker inflamasi sebagai alat bantu dalam memprediksi perkembangan penyakit. Nilai rasio fibrinogen dan albumin (FAR) yang banyak berhubungan dengan prognosis dan kematian. Akan tetapi hubungan antara kadar FAR pre operasi dengan kesintasan pada pasien glioma di Indonesia belum pernah diteliti.

Metode Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kohort retrospektif yang dilakukan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Dengan menggunakan data serum fibrinogen dan albumin pre-operasi, FAR, serta kondisi akhir pasien, dilakukan analisis klasifikasi dengan menggunakan *receiver operating characteristic* (ROC). Hasil analisis ROC selanjutnya akan digunakan sebagai nilai *cut-off* dari fibrinogen, albumin, dan FAR. Uji kesintasan menggunakan analisis univariat Kaplan-Meier dan Cox-Regression.

Hasil Hasil analisis menunjukkan bahwa FAR (HR = 5,74; 95%CI = 2,43 – 13,56; *cut-off* = 0,068) memiliki nilai prediktor yang superior daripada albumin (HR = 0,52; 95%CI = 0,29 – 0,93; *cut-off* = 42,4 g/L) dan fibrinogen (HR = 4,67; 95%CI = 1,96 – 11,10; *cut-off* = 2,57 g/L).

Kesimpulan FAR yang tinggi memiliki signifikansi yang lebih baik dibandingkan kadar fibrinogen dan albumin dalam memprediksi kesintasan pasien glioma.

Kata kunci: glioma, fibrinogen dan rasio albumin, prognosis, kesintasan

Korespondensi: Anna Widia, email: anna.widiaa@gmail.com

CORRELATION BETWEEN PRE-SURGERY SERUM FIBRINOGEN AND ALBUMIN WITH OVERALL SURVIVAL IN GLIOMA PATIENTS

Anna Widia*, Rusdy Ghazali Malueka**, Indarwati Setyaningsih**

*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

ABSTRACT

Background Glioma is known as the most aggressive brain cancer in the United States of America. Estimated prevalence in Yogyakarta has reached 9.66% which is one of the highest prevalence of glioma in Indonesia. Inflammation markers can be used effectively to predict the progression of a disease. Fibrinogen and albumin ratio (FAR) is a novel parameter that can predict the progress of a disease. Nonetheless, the use of pre-surgery FAR in glioma patients has not been studied yet in Indonesia.

Methods This study was conducted in RSUP Sardjito, Yogyakarta, Indonesia. Fibrinogen, albumin, and FAR were classified as low and high under the *receiver operating characteristic* (ROC) analysis after the *cut-off* had been determined. Then, the classification was used for the survival analysis using Kaplan-Meier and Cox-Regression.

Result Survival analysis showed that FAR is a better predictor (HR = 5,74; 95%CI = 2,43 – 13,56; *cut-off* = 0,068) in comparison to fibrinogen (HR = 4,67; 95%CI = 1,96 – 11,10; *cut-off* = 2,57 g/L) or albumin serum level alone (HR = 0,52; 95%CI = 0,29 – 0,93; *cut-off* = 42,4 g/L).

Conclusion FAR is a better predictor for the survival of glioma patients.

Keyword: glioma, fibrinogen and albumin ratio, prognosis, survival

Correspondence: Anna Widia, email: anna.widiaa@gmail.com