

NILAI APPARENT DIFFUSION COEFFICIENT SEBAGAI PREDIKTOR KEJADIAN HIGH GRADE GLIOMA

Danang Yogi P.A., A. Gunawan Santoso, Sukma Imawati, Bambang Satoto, F. Mardiana Wahyuni, Farah Hendara N.

Departemen Radiologi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang. Glioma adalah istilah umum untuk mendeskripsikan tumor primer otak dan dikategorikan sebagai *low grade glioma* (LGG) dan *high grade glioma* (HGG). Pemeriksaan lanjutan pada MRI berupa *Diffusion weighted imaging* (DWI) dan *Apparent Diffusion Coefficient* (ADC), yang merupakan parameter kuantitatif dari DWI dilakukan bertujuan memberikan informasi dalam menentukan tumor primer/metastasis serta derajat glioma (low grade atau high grade glioma pada tumor primer). Parameter ini sangat berkaitan dengan derajat keganasan, pada *high grade glioma* nilai ADC cenderung rendah.

Tujuan. Mengetahui nilai *Apparent Diffusion Coefficient* (ADC) sebagai prediktor kejadian high grade glioma.

Metode. Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan pendekatan cross-sectional berdasarkan nilai ADC yang telah diperoleh dari 2 orang dokter radiologi. Nilai ADC pada sampel dilakukan uji statistic menggunakan uji Wilcoxon, Kolmogorov-Smirnov dan Mann-Whitney, sehingga didapatkan nilai *Cut off* ADC yang selanjutnya menggunakan uji diagnostik dinilai sensitivitas dan spesifisitasnya sebagai prediktor keganasan pada *high grade glioma*.

Hasil. Didapatkan nilai mean ADC dengan nilai AUC 0,89 pada kejadian HGG dengan sensitivitas 86,6 %, spesifisitas 79,3 %, nilai prediksi positif 81 %, dan nilai prediksi negatif 85 %, serta perhitungan Relative risk untuk cut-off nilai $ADC \leq 1,0383$.

Kesimpulan. Nilai ADC dapat digunakan sebagai prediktor kejadian *high grade glioma*.

Kata Kunci : MRI DWI, ADC, *high grade glioma*

