



INTISARI

Gambaran Ekspresi VEGF Pada Berbagai Subtipe Meningioma Orbitokranial Berdasarkan Who 2007

Kharin Sekar Chikawati¹, Agus Supartoto², Muhammad Bayu Sasongko²

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

1. Mahasiswa Strata 1 FK UGM
2. Bagian Ilmu Penyakit Mata FK UGM

LATAR BELAKANG: Meningioma merupakan tumor primer otak tersering dengan predileksi paling sering ditemukan di supratentorial, fossa posterior, tulang sphenoid dan meninges nervus optikus. Kebanyakan meningioma orbitokrania bersifat jinak, namun terdapat pula beberapa tipe yang agresif dan ganas. Terdapat beberapa metode yang digunakan untuk menegakkan diagnosis dan prognosis meningioma orbitokranial. Salah satunya dengan menggunakan klasifikasi Derajat histopatologi meningioma menurut WHO yang dikategorikan menjadi Grade I (benigna atau jinak), Grade II (atipikal), dan Grade III (anaplastik). Meningioma orbitokranial sangat kaya akan vaskularisasi yang mengindikasikan tingginya aktivitas angiogenesis. VEGF telah banyak digunakan untuk menilai progresi pada tumor dan kanker yang hasilnya terdapat korelasi antara ekspresi reseptor VEGF dengan progresivitas tumor.

METODE: Sampel jaringan meningioma akan ditentukan subtipe dan derajat histopatologi secara mikroskopis. Pengecatan imunohistokimia VEGF pada sampel jaringan meningioma dan hasil pengecatan disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian deskriptif tanpa analisis statistik dengan 58 sampel.

HASIL: dari 58 sampel termasuk ke dalam Derajat I WHO, subtipe terbanyak adalah meningiothelial (39,7%), transitional (37,9%), fibrosa (12,7%), dan psammomatosa (7,9%). Hasil ekspresi VEGF pada tiap subtipe bervariasi, persentase ekspresi paling tinggi adalah subtipe psammomatosa (21,63%), diikuti transitional (20,50%), meningiothelial (13,78%), dan fibrosa (1,29%).

KESIMPULAN: Didapatkan peningkatan ekspresi VEGF sebesar 57,20% pada berbagai subtipe meningioma orbitokranial dari total seluruh sel dalam pemeriksaan mikroskopik. Dengan ekspresi tertinggi pada subtipe psammomatosa.

Kata Kunci : Meningioma, Subtipe, Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF), imunohistokimia, angiogenesis



ABSTRACTS

VEGF Expression of Orbitocranial Meningioma Subtypes Based On WHO Grading in 2007

Kharin Sekar Chikawati¹, Agus Supartoto², Muhammad Bayu Sasongko²
Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

1. Bachelor Student Faculty of Medicine UGM
2. Ophtalmology Department Faculty of Medicine UGM

BACKGROUND: Meningioma is one of the most primary brain tumor with the predilection site at supratentorial, posterior fossa, sphenoid bone, and optic nerve sheath. Most of orbitocranial meningioma are benign, but some of the tumor is classified as malignant and aggressive. There are some methods used for diagnosis and prognosis of orbitocranial meningioma, such as WHO Grading for meningioma in 2007. Meningioma classified as benign (Grade I), atypical (Grade II), and anaplastic (Grade III). Orbitocranial meningioma are highly vascularized with high activity of tumor angiogenesis. VEGF is one of many factor that activated and has role in tissue angiogenesis. There are many studies that has correlated the expression of VEGF at tumor tissue with tumor progression and prognosis.

METHODS: Grading and subtype of the orbitocranial meningioma sample were determined microscopially. VEGF immunohistochemical staining of the samples were presented in the table. Descriptive design research with 58 samples without statistical analysis.

RESULTS: Of the 58 samples that classified into Grade I WHO, the most frequency subtype found was meningothelial (39,7%), transitional (37,9%), fibrous (12,7%), and psammomatous (7,9%). The result of VEGF expression of all subtype were found out that psammomatous type has the highest percentages of all subtypes, followed by transitional (20,50%), meningothelial (13,78%), and fibrous (1,29%).

CONCLUSION: There is increasing VEGF expression of all orbitocranial meningioma subtypes in the amount of 57,20%. The highest expression was found in psammomatous subtype.

Keyword: meningioma, subtype, Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF), immunohistochemical, angiogenesis