

HUBUNGAN ANTARA OVEREKSPRESI *VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR* DENGAN *MICROVESSEL DENSITY* PADA KARSINOMA NASOFARING SUBTIPE TIDAK BERKERATIN

ABSTRAK

Latar belakang

Karsinoma nasofaring (KNF) terutama yang tidak berkeratin mempunyai prognosis yang buruk. *Vascular endothelial growth factor* (VEGF) merupakan salah satu sinyal biomolekuler penanda progresifitas pada nasofaring sehingga ekspresi VEGF ini telah dipakai sebagai marker biologis terapi target pada KNF. *Vascular endothelial growth factor* berperan penting pada angiogenesis yang terlihat dengan peningkatan *microvessel density* (MVD). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan overekspresi VEGF dengan MVD pada KNF tidak berkeratin.

Metode

Penelitian analitik dengan menggunakan desain potong lintang komparatif pada 44 sampel blok parafin penderita KNF, didapatkan masing- masing 22 blok parafin sub tipe tidak berkeratin berdiferensiasi dan yang tidak berdiferensiasi. Masing- masing sampel dilakukan pemeriksaan ekspresi VEGF dan CD31 dengan metode pewarnaan imunohistokimia, kemudian data dianalisis dengan uji statistik *chi square* (bermakna bila $p < 0,05$).

Hasil

Overekspresi VEGF ditemukan sebesar 68,2%. Pada KNF dengan overekspresi VEGF didapatkan MVD yang tinggi (66,7%) sedangkan yang tidak mengalami overekspresi tidak satupun dengan nilai MVD yang tinggi. Secara statistik terdapat hubungan bermakna antara overekspresi VEGF dengan MVD ($p=0,001$).

Simpulan

Overekspresi VEGF ditemukan pada penelitian ini yang menginduksi angiogenesis yang terlihat tingginya MVD pada KNF sub tipe tidak berkeratin. *Vascular endothelial growth factor* berperan pada progresifitas KNF tidak berkeratin.

Kata kunci : Karsinoma nasofaring, sub tipe histopatologik tidak berkeratin, overekspresi VEGF, MVD.

THE CORRELATION OF VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR OVEREXPRESSION WITH MICROVESSEL DENSITY IN NONKERATINIZING NASOPHARYNGEAL CARCINOMA SUBTYPE

ABSTRACT

Background

Nasopharyngeal carcinoma (NPC) especially nonkeratinized have a poor prognosis. Vascular endothelial growth factor (VEGF) is a signal of biomolecular markers for malignancy in nasopharynx, the expression of VEGF has been used as a biological marker targeted therapy in nasopharyngeal carcinoma. Vascular endothelial growth factor plays an important role in angiogenesis that can be seen by increased of microvessel density (MVD) increase. This study aimed to analyze the correlation between VEGF overexpression and MVD in NPC nonkeratinized.

Methods

Analytical research using cross-sectional comparative study in 44 samples anatomic pathology paraffin blocks of NPC patients, respectively 22 paraffin blocks of NPC are nonkeratinizing differentiated and undifferentiated subtypes. Each sample examined VEGF and CD31 expression by immunohistochemical staining methods, the data were analyzed by chi square test (to be significant if $p < 0.05$).

Results

There were 68.2% positive expression of all samples with VEGF. Vascular endothelial growth factor overexpression in high count MVD of NPC were 66.7%, while the unoverexpression ones none were positive with high count MVD. Statistically there is a significant correlation between overexpression of VEGF with MVD ($p=0,001$).

Conclusions

VEGF overexpression was found in this study that induces angiogenesis that can be seen from the high count MVD in KNF nonkeratinized subtype. Vascular endothelial growth factor plays a role in the progression of NPC nonkeratinized.

Keywords: Nasopharyngeal carcinoma, nonkeratinizing subtype, VEGF overexpression, MVD.

