

INTISARI

Hubungan antara Merokok, Titer IgA-*Epstein Barr Virus*, dan Kejadian Karsinoma Nasofaring pada Laki-laki

Latar Belakang: karsinoma nasofaring (KNF) merupakan neoplasma yang jarang terjadi dengan angka kejadian <1/100.000 per tahun. Akan tetapi, prevalensi KNF di area endemik seperti di Asia Tenggara mencapai kategori sedang sampai tinggi. Angka *survival rate* akan menurun seiring dengan peningkatan stadium KNF, sementara sulit untuk menegakkan diagnosis pada tahap awal hanya dengan anamnesis karena gejala KNF umumnya bervariasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi faktor risiko KNF untuk mengetahui populasi berisiko tinggi, agar selanjutnya dapat dilakukan deteksi dini KNF pada populasi tersebut. Studi ini akan menilai hubungan antara merokok, titer IgA-EBV, dan kejadian KNF pada laki-laki.

Tujuan: (1) untuk mengetahui hubungan antara merokok dan kejadian KNF pada laki-laki; (2) untuk mengetahui hubungan antara merokok dan titer IgA-EBV pada laki-laki; (3) untuk mengetahui hubungan antara titer IgA-EBV dan kejadian KNF pada laki-laki; (4) untuk mengetahui hubungan antara merokok, titer IgA-EBV, dan kejadian KNF pada laki-laki.

Metode: penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol untuk mengetahui hubungan antara merokok, titer IgA-EBV, dan kejadian KNF pada laki-laki. Jumlah subjek sebanyak 100 orang untuk masing-masing kelompok kasus dan kontrol. Data mengenai kebiasaan merokok diperoleh dari kuesioner, sedangkan kadar titer IgA-EBV diperoleh dengan uji IgA-EBV ELISA pada sampel darah subjek. Analisis dilakukan dengan uji statistik regresi logistik untuk menghitung *p-value*, *odds ratio* (OR), dan *confidence interval*=95%.

Hasil: pada subjek yang diteliti, merokok merupakan faktor protektif terhadap kejadian KNF OR=0,682 (95%CI: 0,371-1,254), *p-value* >0,05. Didapatkan hubungan positif antara titer IgA-EBV dan KNF OR=67,667 (95%CI: 15,790-289,976), *p-value* <0,05. Merokok merupakan

faktor protektif terhadap kenaikan titer IgA-EBV pada keseluruhan subjek (n=200) dengan $OR=0,892$ (95%CI: $0,458-1,737$), $p-value >0,05$. Dilakukan analisis hubungan merokok dan titer IgA-EBV dengan memisahkan subjek pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dan diperoleh nilai $OR>1$ pada kedua kelompok dengan $p-value >0,05$. Dilakukan analisis hubungan merokok dan KNF dengan stratifikasi kelompok titer IgA-EBV tinggi dan rendah, diperoleh nilai $OR>1$ pada kedua kelompok dengan $p-value >0,05$.

Kesimpulan: (1)merokok merupakan faktor protektif terhadap kejadian KNF; (2)merokok merupakan faktor protektif terhadap kenaikan titer IgA-EBV; (3)titer IgA-EBV berhubungan dengan kejadian KNF; (4)tidak ditemukan hubungan antara merokok, titer IgA-EBV, dan kejadian KNF.

Kata kunci: karsinoma nasofaring, *Epstein-Barr Virus*.

ABSTRACT

Association between Smoking, IgA-*Epstein Barr Virus* titer, and Nasopharyngeal Carcinoma in Male

Background: nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a rare malignancy throughout most parts of the world, with prevalence $<1/100.000$. However, endemic areas indicate medium to high prevalence including South East Asia as well. Survival rate will decrease concomitant with the stadium escalation. On the other hand, its difficult to diagnose NPC in early stage simply by anamnesis because the symptom may vary among patients. Therefore, identification of the risk factor must be done to identify high risk population so that early detection could be held in those populations. This study determined the association among smoking, IgA-EBV titer, and NPC.

Objective: (1)to assess association between smoking and NPC in male; (2)to assess association between smoking and IgA-EBV titer in male; (3)to assess association between IgA-EBV titer and NPC in male; (4)to assess association between smoking, IgA-EBV titer, and NPC in male.

Methods: this study used case-control design to assess association between smoking, IgA-EBV titer, and NPC in male. We assessed 100 NPC cases and 100 non-NPC controls. Data on smoking status was collected using questionnaire. Blood samples were collected to determine the value of IgA-EBV titer by ELISA. Logistic regression was used to determine p-value, odds ratio (OR), and 95%CI.

Results: smoking is a protective factor for NPC in subjects $OR=0,682$ (95%CI: $0,371-1,254$), $p\text{-value}>0,05$. There is a positive association between IgA-EBV titer and NPC $OR=67,667$ (95%CI: $15,790-289,976$), $p\text{-value}<0,05$. Smoking is a protective factor for high IgA-EBV titer in subjects (n=200) with $OR=0,892$ (95%CI: $0,458-1,737$), $p\text{-value}>0,05$. We separated subjects by NPC status (case and control) to assess relationship between smoking and IgA-EBV titer, we obtained $OR>1$ and $p\text{-value}>0,05$ in both group. We analyzed relationship

between smoking and NPC stratified by IgA-EBV value, and we found $OR > 1$ and $p\text{-value} > 0,05$ in both group.

Conclusions: (1) smoking is a protective factor for NPC; (2) smoking is a protective factor for high IgA-EBV titer; (3) there is an association between IgA-EBV titer and NPC; (4) there is no association among smoking, IgA-EBV titer, and NPC.

Keywords: nasopharyngeal carcinoma, Epstein-Barr Virus.