

**EKSPRESI mRNA EBNA1 EPSTEIN-BARR VIRUS DARI BIOPSI
JARINGAN TUMOR BLOK PARAFFIN PENDERITA KARSINOMA
NASOFARING TIPE WHO-3 DI RSUD PROF. DR.MARGONO
SOEKARJO PURWOKERTO**

Melly Fitriany Syam¹, Hidayat Sulistyo¹, Daniel Joko Wahyono²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

²Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman

mellyfitrianyasyam@gmail.com

ABSTRAK

Karsinoma Nasofaring (KNF) merupakan keganasan pada epitel nasofaring yang sulit dideteksi secara dini karena letak keganasan awalnya yang tersembunyi, yaitu pada *fossa Rosenmuller*. Keganasan epitel ini banyak dijumpai pada populasi Cina dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Penyebab utama dari terjadinya KNF ini adalah Epstein-Barr Virus (EBV). Tipe histopatologi KNF berdasarkan klasifikasi WHO (*World Health Organization*) adalah WHO tipe I, WHO tipe II dan WHO tipe III. Klasifikasi WHO tipe III yang mempunyai kaitan dengan EBV hampir 100%. Daur infeksi EBV terdiri dari dua daur infeksi, yaitu daur infeksi laten dan litik. Salah satu gen yang selalu ada pada semua daur infeksi EBV adalah EBNA1 yang fungsinya adalah mempertahankan genom-genom virus dan sering digunakan sebagai petanda biologi molekul sehingga sering disebut *onkgenic potential*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui positivitas ekspresi mRNA EBNA1 pada jaringan tumor dalam blok paraffin KNF dengan menggunakan teknik RT-PCR, sehingga diharapkan teknik PCR mampu memberikan kontribusinya membantu dalam penegakkan diagnosis KNF. Metode penelitian ini adalah metode potong lintang (*cross sectional*). Dilakukan isolasi RNA dan sintesis cDNA dari 24 sampel biopsi paraffin KNF. Hasil menunjukkan bahwa 10 dari 24 sampel dapat mengekspresikan mRNA EBNA1 dengan menggunakan teknik RT-PCR. Kesimpulannya adalah positivitas metode RT-PCR sebesar 41,67% dalam mengekspresikan EBNA1.

Kata kunci: Karsinoma Nasofaring, Epstein-Barr Virus, EBNA1.

EXPRESSION OF mRNA EBNA1 EPSTEIN-BARR-VIRUS FROM TUMOR
TISSUE IN PARAFFIN BLOCK OF NASOPHARYNGEAL CARCINOMA
WHO-3 TYPE PATIENTS
AT RSUD PROF. Dr. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO

Melly Fitriany Syam¹, Hidayat Sulistyo¹, Daniel Joko Wahyono²

¹Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University

²Faculty of Biology, Jenderal Soedirman University

mellyfitrianyasyam@gmail.com

ABSTRACT

Nasopharyngeal Carcinoma (NPC) is a malignancy from nasopharyngeal epithelia which is difficult to be early detected because of its undiscovered location, Rosenmuller fossa. This epithelial malignancy is mostly found in population of China and Southeast Asia, including Indonesia. The primary cause of NPC is Epstein-Barr Virus (EBV). Histopathology type of KNF is classified based on WHO classification, which are WHO Type I, WHO Type II and WHO Type III. The classification of WHO Type III is almost 100% associated with EBV. The infection cycle is divided into two cycles, latent infection and lytic infection. Gene that always involved in every EBV infection cycles is EBNA1 which is maintaining of virus genomes and often used as biology molecular marker so EBNA1 is called onkogenic potential. The purpose of this study was to know the positivity expression of mRNA EBNA1 at tumor tissue of NPC by RT-PCR technique and the expectation was PCR can contribute for diagnosing NPC. The method of this research was cross sectional design. We did RNA isolation and cDNA synthesis from 24 paraffined biopsy samples. EBNA1 is expressed in 10 of 24 samples by RT-PCR. The conclusion is the positivity of RT-PCR for expression mRNA EBNA1 is 41,67%.

Key: Nasopharyngeal Carcinoma, Epstein-Barr Virus, EBNA1.