

INTISARI

PERBANDINGAN DETEKSI NPC STRIP G® DAN IgG-EBV IMMUNOBLOT PADA PASIEN KARSINOMA NASOFARING

Latar Belakang: Kanker nasofaring (KNF) adalah keganasan sel epitel nasofaring terutama pada fossa Rosenmüller. Kanker nasofaring merupakan keganasan kelima yang paling sering ditemukan di Indonesia. Tanda dan gejala KNF yang bervariasi dan tidak spesifik menyebabkan lebih dari 80% pasien terdiagnosis pada stadium lanjut dengan prognosis yang tidak baik. Oleh sebab itu, metode deteksi dini yang sederhana, akurat dan biaya terjangkau diperlukan untuk mengatasi keterlambatan diagnosis KNF. FK-KMK UGM telah mengembangkan alat diagnosis cepat berbasis EBV, yaitu NPC strip G® yang memiliki sensitivitas 82,4% dan spesifisitas 100%. Namun, penelitian mengenai NPC strip G® masih terbatas. Penelitian mengenai informasi kemampuan deteksi NPC strip G® perlu dilakukan, di antaranya membandingkan hasil NPC strip G® dengan profil pengenalan antibodi IgG (pengenalan IgG-EBV) terhadap protein EBV.

Tujuan: membandingkan hasil uji NPC strip G® dengan profil pengenalan IgG-EBV pada pasien KNF.

Metodologi: Penelitian ini adalah penelitian potong lintang untuk membandingkan hasil uji NPC strip G® dengan profil pengenalan IgG-EBV pasien KNF pada saat terdiagnosis dan belum menjalani terapi. Pemeriksaan NPC strip G® dilakukan pada 85 sampel plasma darah pasien KNF. Hasil uji NPC strip G® dibandingkan dengan data sekunder profil pengenalan IgG-EBV yang didapat dari arsip data Tim EBV-NPC FK-KMK UGM dan RSUP dr. Sardjito.

Hasil: Sampel NPC strip G® positif memiliki pengenalan IgG terhadap berbagai protein EBV mulai dari yang tertinggi sampai terendah adalah EAd-p47/54 (95,1%), VCA-p18 (95,1%), TK (92,7%), VCA-p40 (89,0%), EAd-p138 (87,8%), EBNA1 (87,8%), DNase (73,2%) dan ZEBRA (75,6%). Sampel NPC strip G® negatif memiliki pengenalan IgG terhadap protein EBV mulai dari yang tertinggi sampai terendah adalah EBNA1 (100%), VCA-p18 (100%), TK (66,7%), VCA-p40 (66,7%), EAd-p138 (66,7%) dan EAd-p47/54 (33,3%), namun tidak mengenali DNase (0%) dan ZEBRA (0%). Perbedaan pola pengenalan IgG-EBV yang signifikan antara sampel NPC strip G® positif dan negatif adalah pengenalan IgG terhadap protein DNase (p value= 0,023), ZEBRA (p value= 0,012), dan EAd-p47/54 (p value= 0,018). Hasil uji NPC strip G positif memiliki nilai uji immunoblotting dari yang tertinggi sampai terendah adalah positif 4 (64,6%), positif 3 (25,6%), positif 2 (7,3%) dan positif 1 (2,4%). Semua sampel NPC strip G® negatif memiliki nilai uji immunoblotting positif 2 dengan pola serupa dengan individu sehat.

Kesimpulan: Hasil NPC strip G® positif dan negatif memiliki pola pengenalan IgG-EBV yang berbeda.

Kata Kunci: NPC strip G®, Kanker nasofaring, IgG-EBV, uji immunoblotting

ABSTRACT

THE DETECTION COMPARISON BETWEEN NPC STRIP G® AND IgG-EBV IMMUNOBLOT IN NASOPHARYNGEAL CARCINOMA PATIENT

Background: Nasopharyngeal Carcinoma (NPC) is an epithelial malignancy in nasopharynx, especially in fossa Rosenmüller. NPC is the 5th most diagnosed malignancy in Indonesia. More than 80% of the NPC patients was diagnosed at late stage with poor prognosis due to diverse and unclear signs and symptoms. To anticipate this condition, a reliable and affordable early detection method is needed. Faculty of Medicine, Public Health and Nursing (FK-KMK) UGM has developed an EBV based rapid test, NPC strip G® with 82,4% sensitivity and 100% specificity. However, the study about NPC Strip G is limited. Research about information on the capacity of NPC strip G® still need to be done, for example the comparison between the result of NPC strip G® and IgG-EBV profile on NPC samples.

Objective: To compare the result of NPC Strip G® with IgG-EBV profile on NPC samples.

Method: A cross sectional study using 85 blood plasma sample from NPC patients was performed to compare the result of NPC strip G® test with their IgG-EBV profiles. The samples used were taken at diagnosis before the patient underwent treatment. NPC strip G® test was performed in Integrated Research Laboratory FK-KMK UGM. The result was compared to the secondary data on IgG-EBV profile taken from archive of EBV-NPC Team FK-KMK UGM and RSUP dr. Sardjito.

Result: The NPC strip G® positive samples had an aberrant IgG responses, sorted from the highest to the lowest, to EAd-p47/54 (95,1%), VCA-p18 (95,1%), TK (92,7%), VCA-p40 (89,0%), EAd-p138 (87,8%), EBNA1 (87,8%), DNase (73,2%) dan ZEBRA (75,6%). The samples with NPC strip G negative had a relatively limited IgG responses, sorted from the highest to the lowest, to EBNA1 (100%), VCA-p18 (100%), TK (66,7%), VCA-p40 (66,7%), EAd-p138 (66,7%), EAd-p47/54 (33,3%) and no response at all to ZEBRA and DNase. This study found significant differences between the result of NPC strip G® and IgG responses to DNase (p value= 0,023), ZEBRA (p value= 0,012), and EAd-p47/54 (p value= 0,018). The samples NPC strip G® positive samples have the positivity score of positif 4 (64,6%), positif 3 (25,6%), positif 2 (7,3%) dan positif 1 (2,4%). In comparison, the NPC strip G® negative samples only have the positivity score of positif 2. In general, the sample of NPC strip G® negative have a very similar IgG reactivity pattern to the healthy individual.

Conclusion: The patient of NPC strip G® positive and negative have different IgG-EBV profiles.

Key Words: NPC strip G®, nasopharyngeal carcinoma, IgG-EBV, immunoblotting test