

Identifikasi Sel-sel Target Virus Penyakit Jembrana dengan Teknik Imunositokimia Ganda

Identification of The Jembrana Disease Virus Target Cells by Double Immunocytochemistry Method

I Ketut Berata^{1*} dan I Nyoman Mantik Astawa²

¹Laboratorium Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana
Jln.Tukad Banyu Poh VII No. 21 Denpasar Bali 80233

²Laboratorium Virologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana
Jln.Tukad Banyu Poh VII No. 21 Denpasar Bali 80233

E-mail: iketutberata@yahoo.com *Penulis untuk korespondensi

Abstract

The aim of the research is to identify of the Jembrana disease virus target cells by double immunocytochemistry method. The research used Bali cattle which was inoculated with Jembrana disease virus (JDV) intramuscularly. Second day of fever following of the JDV inoculation, the cattle was necropsied. The spleen of the cattle was took aseptically, and then was soaked into buffer formaldehyde 10% solution. Histological slide spleen was made by cryomicrotome. The histological slides were stained by double immunocytochemistry method. To identified of the cells subset, monoclonal antibody anti-BoCD₄⁺ or anti-BoCD₈⁺ and diamino benzidine (DAB) were used as substrate. In this staining, the JDV infected cells appeared in blue color and cells subset (BoCD₄⁺ or BoCD₈⁺) in brown color respectively. To Identified of the JDV infected cells, monoclonal antibody anticapsid-JDV (BBVet Denpasar), and nitro blue tetrazolium (NBT) as substrate. Result of the research showed that the JDV infected cells on the BoCD₄⁺ cells subset only, but not on the BoCD₈⁺ cells subset. The conclusion of the research is the BoCD₄⁺ cells subset is as target cells of JDV.

Key words: Jembrana disease virus, lymphoid organ, subset cells

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi sel target virus Jembrana dengan teknik imunositokimia ganda. Penelitian ini menggunakan sapi Bali yang diinokulasi dengan virus Jembrana secara intramuskuler. Pada demam hari kedua setelah inokulasi virus, sapi dinekropsi. Limpa diambil secara aseptik, kemudian direndam dalam buffer formalin 10% selama 24 jam. Potongan limpa diproses untuk pembuatan sediaan histologis dengan menggunakan cryomicrotome. Preparat histologis limpa diwarnai dengan teknik imunositokimia ganda. Untuk mengidentifikasi subset limfosit digunakan antibody monoclonal anti BoCD₄⁺ dan anti BoCD₈⁺, serta diamino benzidine (DAB) sebagai substrat. Pada pewarnaan ini, sel-sel terinfeksi akan tampak berwarna biru, sedangkan sel-sel marka BoCD₄⁺ atau BoCD₈⁺ akan tampak berwarna coklat. Untuk identifikasi sel-sel terinfeksi virus Jembrana digunakan antibodi monoklonal anti-capsid JDV (BB-Vet Denpasar) dan nitro blue tetrazolium (NBT) sebagai substrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sel-sel yang terinfeksi virus Jembrana hanya bermarka BoCD₄⁺, dan sama sekali tidak pada sel BoCD₈⁺. Simpulan penelitian ini adalah sel-sel BoCD₄⁺ merupakan sel target virus Jembrana.

Kata kunci: Virus penyakit jembrana, organ limfoid, subset sel (BoCD₄⁺, BoCD₈⁺)