

Pembentukan antibodi poliklonal matriks 1 virus influenza A H1N1 2009

Rizki Hutami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20281278&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Antibodi poliklonal matriks 1 Virus Influenza A H1N1 dapat dimanfaatkan untuk pendeteksian antigen matriks 1 dalam pengembangan sistem diagnostik maupun pengembangan vaksin virus influenza A. Antibodi poliklonal antara lain dapat diperoleh dengan imunisasi kelinci menggunakan antigen rekombinan M1. Protein rekombinan M1 yang digunakan sebagai antigen diekspresikan pada EscherichiacoliBL21 dan dipurifikasi menggunakan resin Ni-NTA, kemudian digunakan dalam imunisasi 1 ekor kelinci betina, Oryctalogouscuniculus, galur NewZealandWhite. Respon antibodi spesifik M1 diuji dengan ELISA dan westernblot. Hasil uji ELISA yang dinilai pada panjang gelombang 450 nm, menunjukkan titer antibodi yang tinggi pada serum paska imunisasi terhadap antigen M1 rekombinan (0,544) dibandingkan dengan serum pra imunisasi (0,102). Hasil uji westernblot menunjukkan adanya reaktivitas serum kelinci paska imunisasi dengan pita protein berukuran ~27 kDa, yang diartikan sebagai adanya respon antibodi spesifik terhadap antigen M1, sedangkan serum kelinci pra imunisasi tidak memperlihatkan reaksi dengan pita protein berukuran 27 kDa tersebut. Terlihat pula adanya reaksi non spesifik yang relatif lemah terhadap pita protein lainnya, baik pada serum paska imunisasi maupun pra imunisasi yang menunjukkan adanya residu protein EscherichiacoliBL21 pada sediaan antigen M1 hasil purifikasi. Antibodi poliklonal yang diperoleh dapat digunakan untuk mendeteksi antigen M1 baik untuk pengembangan uji diagnostik maupun vaksin influenza A H1N1.

<hr>

ABSTRACT

Polyclonal antibody against influenza A H1N1 matrix 1 protein can be utilized for detection of matrix 1 antigen in the development of Influenza A diagnostic system and vaccine. Polyclonal antibody can be obtained by rabbit immunization using M1 recombinant antigen. M1 recombinant proteins that will be used as antigen was expressed in EscherichiacoliBL21 and purified using Ni-NTA resin. This recombinant antigen was used for immunization of female rabbit, Oryctalogouscuniculus, NewZealandWhitestrain. M1-specific antibody responses were tested by ELISA and westernblot. ELISA test results at a wavelength of 450 nm, showed a high antibody titer in the post-immunization serum against the recombinant antigen M1 (0,544) compared with the preimmunization serum (0,102). Westernblot test results showed reactivity of post-immunized serum against a band of ~ 27 kDa protein, which indicate the presence of specific antibody response against M1 antigen, whereas preimmunization rabbit serum showed no reaction with the 27 kDa protein band. The existence of non-specific reactions that are relatively weak against other protein bands was also observed, both in the post-immunization and pre-immunization sera, indicating the presence of residual E.coli protein in the purified M1 antigen preparation. The Polyclonal antibody obtained in this study can be used to detect M1 antigen, for development of H1N1 Influenza A diagnostic test and vaccine.