

Studi awal reaktivitas protein p24 HIV-I rekombinan sub tipe B terhadap serum orang dengan HIV/AIDS dari Jakarta dan beberapa propinsi di Indonesia

Febriana Caturwati Iswanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20340433&lokasi=lokal>

Abstrak

Uji diagnostik dengan sensitivitas dan spesifisitas tinggi untuk deteksi infeksi HIV sangat penting dikembangkan untuk mengontrol infeksi HIV di Indonesia. Uji diagnostik berbasis serologi yang digunakan untuk deteksi infeksi HIV di Indonesia seharusnya dapat mengenali epitop virus HIV sub tipe CRF01 AE karena sub tipe ini merupakan strain dominan (90%) di Indonesia. Penggunaan antigen rekombinan dilaporkan meningkatkan sensitivitas dan spesifisitas uji serologi dan antigen murni dapat diproduksi dengan lebih mudah dan lebih aman.

Pada studi ini, antigen p24 HIV-1 rekombinan digunakan untuk mendapatkan data awal tentang reaktivitas antigen p24 HIV-I sub tipe B dengan serum yang diduga terinfeksi HIV/AIDS dan plasma terinfeksi HIV/AIDS sub tipe CRF01_AE dari Jakarta dan beberapa propinsi di Indonesia. Reaktivitas plasma dan serum terhadap antigen p24 rekombinan dalam bentuk terdenaturasi dan non-denaturasi diuji dengan dot blot (DB) dan western blot (WB).

Hasil penelitian ini menunjukkan 33 dari 33 (100%) serum/plasma HIV + neaktif dengan uji WB dan DB, sedangkan dari 21 serum indeterminate 43% Sampel reaktif dengan uji WB dan tidak ada (0%) yang reaktif dengan uji dot blot. Dua sampel serum negatif HIV reaktif dengan uji WB tapi tidak reaktif dengan DB. Studi ini menunjukkan bahwa antigen p24 sub tipe B bereaksi silang dengan serum/plasma individu dengan CRF01_AE.

Hasil yang tidak konsisten tampak pada reaktivitas protein p24 rekombinan terhadap sampel indeterminate dan negatif. Diperlukan studi lebih lanjut dengan jumlah sampel lebih besar dan lokasi geografis lebih luas dengan pemeriksaan PCR dan kultur untuk menjelaskan hal ini.

.....Diagnostic system with high sensitivity and specificity for detection of HIV infection is important to develop for control of HIV infection in Indonesia. It is however important that the immunoassay used for detection of HIV infection in Indonesia involve the recognition of epitopes belonging to HIV-I AE_CRF01 subtype since this particular subtype constitutes approximately 90% of the circulating HIV-I strains in Indonesia. The use of recombinant antigen has been shown to improve the sensitivity and specificity of serology diagnostic while allowing safe and large scale production of pure antigen with relatively less technical difficulties.

In this study, His-Tagged recombinant P24 HIV-1 antigen was utilized to obtain initial data concerning the reactivity of subtype B HIV- p24 antigen with sera of HIV-AIDS suspected individuals and plasma of AE_CRF01 infected individuals from Jakarta and several other provinces in Indonesia. The reactivity of the plasma and sera with native and linear form of the recombinant p24 antigen were respectively assessed by dot blot (DB) and Western blot (WB) assays.

The results of this study showed that 33 of 33 (100%) HIV positive sera/plasma is reactive with both WB and dot blot assay, while of the 21 indeterminate sera/plasma samples 43% reactivity was observed by WB and none (0%) by DB. The two negative sera/plasma samples from suspected HIV-AIDS injected

individuals were both reactive by WB but non-reactive by DB. This study showed that the p24 antigen of HIV-1 subtype B cross-react with sera/plasma from AE_CRF 01 injected individuals.

The inconsistent result shown by DB and WB in the reactivity of recombinant p24 reactivity with plasma and sera of individuals with indeterminate and negative injection status is interesting to be furtherly studied using expanded number of samples from a wider geographical location involving other methods for detection of HIV-I infection such as PCR and culture, in order to obtain a statistically representative data concerning this findings.