

Pembuatan Antibodi Monoklonal terhadap Virus Dengue Tipe 2 Galur New Guinea Tipe C (NGC)

M.M.B. Sunarti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78813&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan cara penelitian : Dalam upaya mencari vaksin dengue yang aman, efisien dan ekonomis maka diperlukan peta epitop yang lengkap sehingga dapat diketahui fraksi virus yang bersifat imunogen kuat. Untuk keperluan tersebut dibutuhkan panel antibodi monoklonal. Karena dengue tipe 2 merupakan salah satu tipe yang banyak dihubungkan dengan kasus - kasus berat dan fatal di Indonesia maka dalam penelitian ini akan dicoba untuk membuat antibodi monoklonal terhadap virus dengue tipe 2 galur NGC dengan jalan memfusikan sel mieloma mencit P3U1 dengan splenosit mencit yang sebelumnya diimunisasi dengan virus dengue tersebut.

Proses fusi dibantu dengan penambahan polietilen glikol 4000 50 % dan sel disebar pada sumur mikrotiter. Seleksi sel hibrid dilakukan dengan cara menam bahkan medium yang mengandung hiposantin, aminopterin dan timidin. Selanjutnya dilakukan pemilahan antara hibrid yang mensekresi antibodi dan tidak dengan cara ELISA. Karakterisasi supemat hibrid terpilih dilakukan dengan cara ELISA dan HI dengan ke - 4 tipe virus dengue sedangkan reaktiitasnya terhadap virus ensefalitis Jepang diuji dengan cara ELISA.

Hasil : Splenosit mencit Balb C betina yang sebelumnya diimunisasi dengan virus dengue tipe 2 galur NGC difusikan dengan $2,3 \times 10^6$ P3U1 dengan perbandingan 2 : 1. Seleksi dari 532 sumur mikrotiter yang berisi hasil fusi memperlihatkan pertumbuhan hibrid pada 383 sumur yang berisi 2 - 15 klon. Daripadanya hanya 201 sumur yang dapat ditapis dan setelah proses kloning - sub kloning dipilih 15 klon yang bereaksi kuat dengan D2 NGC.

Hasil uji dengan ke - 4 serotipe virus dengue dan virus ensefalitis Jepang menunjukkan adanya 1 klon yang bersifat spesifik tipe dan 6 klon yang Flavivirus sub group reactive. Dua klon tidak diuji secara lengkap karena jumlahnya kurang. Sebanyak 6 Mon tidak memenuhi kriteria penggolongan antibodi monoklonal yang diajukan oleh Henschel. Ditemukan juga 1 Mon yang merupakan sekretor labil.

Kesimpulan : Hasil yang didapatkan tidak memenuhi harapan. Adanya kontaminasi dihubungkan dengan sedikitnya jumlah antibodi monoklonal spesifik tipe yang dapat ditemukan. Klon yang berhasil ditemukan berupa Mon yang bersifat spesifik tipe, Flavivirus sub group reactive dan klon yang tidak dapat diklasifikasikan. Ditemukan pula klon yang termasuk sekretor labil. Rendahnya harga serapan yang didapatkan dari tampilan ELISA memerlukan beberapa cara untuk memperbaikinya.