



INTISARI

Kasus demam berdarah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini tidak lepas dari peranan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor pembawa virus dengue. Di Indonesia keempat serotip virus dengue dapat diidentifikasi, salah satunya yaitu virus dengue-4. Antibodi monoklonal sebagai agen diagnosis yang mempunyai *sensitivitas* dan *spesifitas* tinggi dapat dipergunakan untuk mendeteksi antigen virus dengue-4 pada vektor, sehingga bisa dipergunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya dalam usaha pencegahan dan penanggulangan demam berdarah.

Tujuan penelitian ini untuk mendeteksi antigen virus dengue-4 pada jaringan otak, lambung dan ovarium nyamuk *Aedes aegypti* yang telah diinfeksi virus dengue-4 peroral dan untuk menguji sensitivitas dan spesifitas Ab M 4E₁₀ terhadap virus dengue-4 pada vektor dibandingkan antibodi poliklonal HMAF. Sampel yang dipergunakan adalah 16 ekor nyamuk *Aedes aegypti*. Delapan ekor nyamuk diinfeksi virus Den-4 peroral dan delapan ekor non infeksi (tidak diinfeksi). Kedelapan ekor nyamuk infeksi diiris secara longitudinal dan dibuat 3 preparat. Ketiga preparat tersebut diwarnai dengan metode *Immunoperoxidase Streptavidin-Biotin*. Preparat 1 diwarnai dengan BSA 5%, preparat 2 dengan Ab poliklonal HMAF campuran 1 : 500 dan preparat 3 diwarnai dengan Ab monoklonal 4E₁₀. Perlakuan tersebut juga dilakukan pada preparat nyamuk non infeksi. Hasilnya kemudian diamati dengan menggunakan mikroskop cahaya.

Lokasi antigen ditunjukkan dengan warna merah yang merupakan *aminoethylcarbazole* hasil antara *peroksidase* dan *substrat kromogen*. Interpretasi hasil secara analitik dengan menggunakan kontrol positif, kontrol negatif dan kontrol reagen.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada masa inkubasi 12 hari virus *dengue-4* telah terdistribusi secara merata pada jaringan otak, lambung dan ovarium nyamuk *Aedes aegypti*. Antibodi poliklonal HMAF lebih sensitif dan spesifik untuk mendeteksi virus dengue-4 di jaringan lambung daripada Ab M 4E₁₀. Sedangkan Ab M 4E₁₀ lebih sensitif dalam mendeteksi virus dengue-4 di jaringan ovarium dan sama-sama spesifik dengan antibodi poliklonal HMAF.

Penelitian ini merupakan penelitian awal, jadi perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar, juga perlu dikaji sifat-sifat jaringan nyamuk dan reaksi tubuh nyamuk terhadap virus, sehingga akan bermanfaat dalam pencegahan dan penanggulangan demam berdarah.