

Hesti Eka Herawati, 2010, **Imunisasi Fraksi Protein Membran Spermatozoa Kelinci Terhadap Pembentukan Antibodi Pada Mencit**, Skripsi dibawah bimbingan Dra. Sri Puji Astuti W., M.Si. dan Drs. Ida Bagus Rai Pidada M.Si., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh imunisasi fraksi protein membran spermatozoa kelinci dan pengaruh berat molekul yang berbeda terhadap pembentukan antibodi mencit. Protein membran spermatozoa kelinci dipisahkan berdasarkan berat molekul dengan metode elektroforesis SDS-PAGE, pita hasil elektroforesis dipotong pada berat molekul 45,6 kDa, 65,8 kDa dan 73,4 kDa kemudian dielektroelusi hingga diperoleh larutan fraksi protein yang digunakan sebagai antigen. Dua puluh empat ekor mencit betina yang berumur 8-10 minggu dengan berat 20-30 gram dibagi menjadi empat kelompok, kelompok kontrol, kelompok P1 diimunisasi antigen protein membran spermatozoa kelinci 45,6 kDa, kelompok P2 diimunisasi antigen protein membran spermatozoa kelinci 65,8 kDa dan kelompok P3 diimunisasi antigen protein membran spermatozoa kelinci 73,4 kDa. Dosis antigen 20 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$. Imunisasi dilakukan sebanyak empat kali. Imunisasi I pada hari ke-0 antigen dalam FCA. Imunisasi II pada hari ke-14 menggunakan antigen protein membran spermatozoa kelinci dalam FICA. Imunisasi III pada hari ke-28 menggunakan bahan sama dengan imunisasi II. Imunisasi IV pada hari ke-35 protein membran spermatozoa kelinci dalam garam fisiologis. Antibodi mencit diukur dengan *indirect* ELISA. Antibodi yang terbentuk diketahui dari nilai *optical density* (OD). Hasil yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA satu arah dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai OD pada kelompok kontrol adalah $0,493 \pm 0,084$, kelompok perlakuan I adalah $1,266 \pm 0,063$, kelompok perlakuan II adalah $1,146 \pm 0,048$, dan kelompok perlakuan III adalah $1,142 \pm 0,075$. Dari hasil analisis data kelompok kontrol berbeda signifikan dengan kelompok P1, P2 dan P3, kelompok P1 berbeda signifikan dengan kelompok P2 dan P3. Dari hasil yang ditunjukkan dapat diambil kesimpulan bahwa imunisasi fraksi protein membran spermatozoa kelinci dengan berat molekul 45,6 kDa; 65,8 kDa dan 73,4 kDa dapat membentuk antibodi pada mencit. Imunisasi fraksi protein membran spermatozoa kelinci dengan berat molekul 45,6 kDa paling potensial untuk pembentukan antibodi pada mencit.

Kata Kunci : Antibodi, imunisasi, antigen, fraksi protein membran spermatozoa