

Indira Pramita, 2007, Kloning gen *B7DEX* menggunakan *pHIS1525* di *E. coli* DH10 β , Skripsi dibawah bimbingan : Dr. Afaf Baktir, MS dan Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, M.Si, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk amplifikasi gen *B7DEX* dari DNA kromosom *Arthrobacter sp* B7 menggunakan sepasang primer *dexF* dan *dexR* dan mengekspresikannya pada sel inang *E. coli* DH10 β menggunakan plasmid *pHIS1525*. Sepasang primer ini didesain mengikuti urutan nukleotida seperti pada primer yang digunakan pada penelitian sebelumnya (*FDEX₃* dan *RDEX₃*), dengan sedikit modifikasi serta pada ujung 5' dibubuhi sisi restriksi *Sac* I untuk *dexF* dan *Sph* I untuk *dexR*. Amplifikasi gen *B7DEX* menggunakan primer *dexF* dan *dexR* menghasilkan amplicon \pm 2000 pb. Transformasi DNA kedalam sel inang *E. coli* DH10 β dilakukan melalui pembuatan sel kompeten dan kejutan panas pada 42°C selama 2 menit. Amplicon diinsersikan pada plasmid *pHIS1525*, yang keduanya telah didigesti dengan enzim restriksi *Sac* I dan *Sph* I. Plasmid rekombinan yang dihasilkan ditransformasikan ke dalam *E. coli* DH10 β dengan menggunakan metode CaCl_2 . Untuk mengetahui transforman yang mengandung gen penyandi dekstranase (*pHDex1525*) maka dilakukan uji daerah terang (*halo*) dengan media mengandung dekstran biru 2000^R.

Transforman yang mengandung gen penyandi dekstranase (*pHDex1525*) dilakukan uji daerah terang (*halo*) dalam media dekstran biru dextran 2000^R. Proses transformasi menghasilkan 56 koloni dan salah satunya menunjukkan daerah terang (*halo*). Hal ini membuktikan bahwa deteksi transforman yang mengandung gen penyandi dekstranase telah berhasil dilakukan.

Kata kunci : amplifikasi, gen *B7DEX*, *pHIS1525*, *pHDex1525*.