

DENTR... I

ADLN - Perpustakaan Unair

# EKSPRESI GEN *B7DEX* MENGGUNAKAN SISTEM pHIS1525

**SKRIPSI**

MPK 02/08

Rac

2

**DWI RACHMAWATI**



MILIE  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2007**

**Dwi Rachmawati, 2007, Ekspresi gen *B7DEX* menggunakan sistem pHIS1525. Skripsi dibawah bimbingan Dr. Afaf Baktir, MS dan Dra. Sri Sumarsih, M.Si. Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.**

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat ekspresi pHDex1525 di inang *E.coli* DH10 $\beta$ . Amplifikasi gen *B7DEX* dari DNA kromosom *Arthrobacter sp* B7 dilakukan dengan metode PCR dan diekspresikan pada sel inang *E. coli* DH10 $\beta$  menggunakan plasmid pHIS1525. Amplifikasi gen *B7DEX* menghasilkan ampikon  $\pm$  2000 pb. Uji aktivitas enzim dekstranase secara kualitatif (uji *halo*) dari transforman yang diperoleh, berhasil mendapatkan daerah terang (*halo*). Dari hasil pengukuran tingkat ekspresi, menunjukkan bahwa tingkat ekspresi pHDex1525 di inang *E. coli* DH10 $\beta$  yang dinyatakan sebagai aktivitas enzim dekstranase adalah 0,37U.

**Kata kunci : amplifikasi, tingkat ekspresi, gen *B7DEX*, pHIS1525, pHDex1525**

**Dwi Rachmawati, 2007, Expression of *B7DEX* gene using pHIS1525 system. Skripsi is led by Dr. Afaf Baktir, MS and Dra. Sri Sumarsih, M.Si. Chemistry Department, Mathematic and Natural Science Faculty Airlangga University Surabaya**

---

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine the level of expression pHDex1525 in the host cell *E.coli* DH10 $\beta$ . Amplify *B7DEX* gene from *Arthrobacter sp* B7 by PCR and expressed in the host cell *E. coli* DH10 $\beta$  using plasmid pHIS1525. Amplification of *B7DEX* provided amplicon  $\pm$  2000 pb. Qualitative activity test dextranase enzyme (*halo* test) from the transforman, successfully shows the clearing zone (*halo*). From the measurement the level of expression, shows that the level of expression pHDex1525 in the host cell *E.coli* DH10 $\beta$  what expressed as the activity of dextranase enzyme is 0,37 U.

**Key word : amplification, level of expression, *B7DEX* gene, pHIS1525, pHDex1525.**