

Uji ekspresi protein rekombinan jembrana transmembrane (JTM-pGEX) pada berbagai tingkat kepadatan sel Escherichia coli BL21

Adela Novisa Charaswati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20291653&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit Jembrana adalah penyakit viral akut yang hanya menyerang sapi Bali (*Bos sondaicus*). Jembrana Transmembrane (JTM) merupakan salah satu protein viral yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan vaksin Jembrana. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan nilai optimum kepadatan sel *Escherichia coli* BL21 terhadap ekspresi protein rekombinan JTM pGEX. Re-transformasi dilakukan untuk mendapatkan transforman baru yang memiliki plasmid yang masih aktif. Hasil re-transformasi diperoleh dua koloni transforman. Ekspresi protein rekombinan JTM-pGEX dilakukan dengan menggunakan induksi IPTG 100 mM pada nilai OD600 0,4; 0,6; dan 0,8. Hasil penelitian menunjukkan ekspresi protein rekombinan JTM-pGEX paling tinggi didapatkan pada nilai OD600 = 0,6 (hasil refolding) dan OD600 = 0,4 (hasil solubilisasi).

.....

Jembrana disease is an acute viral disease in Bali cattle (*Bos sondaicus*). Jembrana Transmembrane (JTM) is one of viral protein which can be utilized as a material for Jembrana vaccine. The aim of the research was to determine the best value of *Escherichia coli* BL21 optical density in order to get optimal expression of recombinant protein JTM-pGEX. Re-transformation was conducted to get new transformant which have an active DNA plasmid. The result showed two transformant colonies of *Escherichia coli* BL21. Expression of recombinant protein JTM-pGEX was carried out using induction IPTG 100 mM in OD600 0.4; 0.6; and 0.8. The result revealed that the best value of OD600=0.6 produced the highest expression of recombinant protein JTM-pGEX after refolding while OD600 0.4 produced the highest expression of recombinant protein JTM-pGEX after solubilization.