

**PURIFIKASI SECRETORY LEUKOCYTE PROTEASE INHIBITOR
MEMBRAN AMNION REKOMBINAN SEBAGAI KANDIDAT
BIOMATERIAL MENGGUNAKAN
KROMATOGRAFI AFINITAS**

ABSTRAK

Latar Belakang. SLPI sebagai biomaterial penyembuhan luka. SLPI membran amnion diekspresikan pada E.coliBL21star dilengkapi tag histidin. Purifikasi menggunakan kromatografi afinitas dengan Ni-NTA. **Tujuan.** Menghasilkan bioproduk SLPI membran amnion rekombinan murni sebagai kandidat biomaterial pempercepat penyembuhan luka resesi gingiva. **Metode.** SLPI membran amnion rekombinan dimurnikan menggunakan Ni-NTA. Pengukuran konsentrasi protein menggunakan *Bradford assay*. **Hasil.** Penurunan konsentrasi ekstrak kasar yaitu 3,745 menjadi 1,857 untuk *flowtrough* dan 1,348 untuk *washing*. Peningkatan konsentrasi imidazol 50 mM fraksi ke 2 sebesar 1,0125, fraksi ke 3 sebesar 0,9225 dan fraksi ke 4 sebesar 0,7425. **Simpulan.** SLPI membran amnion rekombinan dapat dimurnikan menggunakan kromatografi afinitas dengan kolom Ni-NTA.

Kata kunci: SLPI, kromatografi afinitas, Ni-NTA

**PURIFICATION OF RECOMBINANT SECRETORY LEUKOCYTE
PROTEASE INHIBITOR AMNIOTIC MEMBRANE AS A
BIOMATERIAL CANDIDAT BY CHROMATOGRAPHY AFFINITY**

ABSTRACT

Background. SLPI as a biomaterial wound healing. Expressed SLPI amniotic membrane in E.coliBL21star comes histidine-tag. Purification by affinity chromatography using Ni-NTA. **Purpose.** Generate bioproduct pure recombinant SLPI amniotic membrane as a candidate biomaterials accelerate wound healing gingival recession. **Method.** Recombinant SLPI amniotic membrane purified by Ni-NTA. Measurement of protein concentration using the *Bradford assay* **Results.** Decrease in the concentration of the crude extract to be 1.857 to 3.745 and 1.348 for washing flowtrough. Increased concentration of 50 mM imidazole second fraction is 1.0125, third fraction is 0.9225 and fourth fraction is 0.7425. **Conclusion.** Recombinant SLPI amniotic membrane can be purified using affinity chromatography with Ni-NTA column.

Keywords: SLPI, chromatography affinity, Ni-NTA