

**ABSTRAK****APLIKASI SECRETORY LEUKOCYTE PROTEASE INHIBITOR REKOMBINAN (rSLPI) MEMBRAN AMNION PADA LUKA SAYAT *RATTUS NORVEGICUS* TERHADAP EKSPRESI VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF) DAN KOLAGEN**

**Latar Belakang:** Membran amnion merupakan salah satu biomaterial alami yang banyak digunakan dalam proses penyembuhan luka yang mempunyai salah satu kandungan *Secretory Leukocyte Protease Inhibitor* (SLPI). SLPI mempunyai beberapa fungsi diantaranya menekan beberapa faktor pro-inflamatory, seperti serin protease dalam proses penyembuhan luka yang ditandai dengan peningkatan jumlah VEGF dan kolagen melalui hambatan terhadap produksi elastase. **Tujuan:** mengetahui aplikasi cairan *Secretory Leucocyte Protease Inhibitor* rekombinan (rSLPI) membran amnion pada luka sayat *Rattus norvegicus* dalam meningkatkan ekspresi VEGF dan jumlah kolagen pada hari ke-4. **Metode:** Melakukan insisi pada 24 ekor tikus (*Rattus norvegicus*) jantan, kemudian membagi dalam 4 kelompok perlakuan, yaitu kelompok kontrol, kelompok P1 (SLPI 0,03 cc), kelompok P2 (SLPI 0,045), dan kelompok P3 (SLPI 0,06 cc). Pada hari ke-4, tikus diambil jaringannya untuk pembuatan preparat histopatologi (HPA) dengan pengecatan immunohisto (IHC) dan Masson Trichrome (MT). Kemudian dilakukan penghitungan ekspresi VEGF dan jumlah kolagen menggunakan mikroskop pada pembesaran 400x. Data penelitian dianalisis menggunakan uji *One Way Anova* dan uji *Kruskal-Wallis*. **Hasil:** Uji *One-Way Anova* pada kolagen didapatkan nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,000$  dan uji *HSD* didapatkan perbedaan yang bermakna antara semua kelompok kontrol dan perlakuan. Uji *Kruskal-Wallis* pada data VEGF diperoleh nilai signifikan  $p < 0,05$  dan uji *Mann-Whitney* didapatkan perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan perlakuan. **Simpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa cairan rSLPI membran amnion pada luka sayat *Rattus norvegicus* dengan aplikasi sebanyak 0,045 cc dan 0,06 cc merupakan aplikasi yang meningkatkan jumlah VEGF dan kolagen tertinggi pada hari ke-4

**Kata Kunci:** Membran Amnion, SLPI, VEGF, Kolagen.