

## ABSTRAK

Luka sayatan disebabkan oleh benda tajam, ketika terjadi cedera tubuh secara otomatis akan melakukan proses penyembuhan sebagai respon fisiologis. Pemberian komposit *dressing* kolagen-kitosan-*Nigella sativa* diharapkan dapat mempengaruhi histopatologi sel limfosit dan neutrofil dalam mempercepat penyembuhan luka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas pembalut luka kolagen-kitosan-*Nigella sativa* pada histopatologi limfosit dan neutrofil hari ke 3 dan hari ke 14 pada luka insisi. Hewan uji menggunakan 40 ekor *Rattus novergicus* strain *Wistar* yang dibagi menjadi kelompok kontrol yaitu N3 dan N14 diberi aquades, C3 dan C14 diberi pembalut luka kolagen-kitosan (1:1 b/b). Kelompok perlakuan yaitu IL3 dan IL14 yang diberi pembalut luka kolagen-kitosan-*Nigella sativa* (2:2:1 b/b), IM3 dan IM14 yang diberi pembalut luka kolagen-kitosan-*Nigella sativa* (1:1:1 b/b/b), IH3 dan IH14 diberi pembalut luka kolagen-kitosan-*Nigella sativa* (2:2:3 b/b/b). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah limfosit pada kelompok perlakuan terhadap IL3 = 15450, IL14 = 10350, IM3 = 10650, IM14 = 4650, IH3 = 22400 dan IH14 = 12600. Sedangkan rerata jumlah neutrofil pada kelompok perlakuan menjadi IL3 = 58700, IL14 = 31050, IM3 = 96950, IM14 = 16700, IH3 = 121450 dan IH14 = 41800. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan *Mann Whitney* diperoleh hasil  $p < 0,05$  yang keduanya menunjukkan ada pengaruh pemberian balutan luka kolagen-kitosan-*Nigella sativa* terhadap jumlah sel limfosit dan neutrofil hari ke 3 dan hari ke 14 dari proses penyembuhan.

**Kata kunci:** Luka Sayatan, Pembalut Luka, Kolagen, Kitosan, *Nigella sativa*