

**PERBEDAAN JUMLAH MAKROFAG DAN KEPADATAN KOLAGEN
PADA LUKA DI MUKOSA SETELAH APLIKASI GEL KOLOSTRUM
SAPI 40% (*Bovine Colostrums*) DIBANDINGKAN DENGAN
*POVIDONE IODINE 10%***

ABSTRAK

Latar Belakang. Obat-obatan kimia sering digunakan untuk mengobati lesi rongga mulut, namun obat kimia memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif obat yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka dan memiliki efek samping minimal. Kolostrum memiliki efek anti bakteri, anti inflamasi, dan anti oksidan yang berguna bagi tubuh dalam proses penyembuhan luka dan dinyatakan aman tanpa efek samping, dan tidak berinteraksi dengan obat yang lain. **Tujuan.** Untuk membandingkan jumlah makrofag dan kepadatan kolagen pada luka di mukosa setelah aplikasi gel kolostrum sapi 40% (*Bovine Colostrums*) dan *povidone iodine 10%*. **Metode.** Eksperimental laboratoris dengan pendekatan *post test control group design*, dengan total sampel 54 tikus wistar (*Rattus norvegicus*) jantan. Semua sampel diinsisi pada mukosa labial rahang bawah dan dibagi dalam 3 kelompok yang akan diamati pada hari ke-2 dan ke-5, masing-masing kelompok terdiri dari 9 ekor tikus yaitu kelompok perlakuan gel kolostrum sapi 40% (*Bovine Colostrums*), kelompok perlakuan *povidone iodine 10%*, dan kelompok kontrol (*saline*). Pada hari ke-2 dilakukan pengambilan jaringan untuk menghitung jumlah sel makrofag dan hari ke-5 untuk menghitung kepadatan kolagen. Jumlah sel makrofag dan kepadatan kolagen dihitung secara histopatologi menggunakan mikroskop cahaya dengan pembesaran 400x. Data hasil penelitian diuji statistik menggunakan *One Way Analysis of Variance* (ANOVA) dan *Kruskal-Wallis Test*. **Hasil.** Terdapat perbedaan jumlah makrofag pada setiap kelompok perlakuan; gel kolostrum sapi 40% (*Bovine Colostrums*) (65,22), *povidone iodine 10%* (40,14), kontrol (*saline*) (14,59) dan kepadatan kolagen pada setiap kelompok perlakuan; gel kolostrum sapi 40% (*Bovine Colostrums*) (3), *povidone iodine 10%* (2), kontrol (*saline*) (1). **Kesimpulan.** Jumlah makrofag dan kepadatan kolagen paling banyak pada luka di mukosa labial tikus wistar setelah aplikasi gel kolostrum sapi 40% (*Bovine Colostrums*), diikuti *povidone iodine 10%*, dan paling rendah adalah *saline*.

Kata Kunci: kolostrum sapi, makrofag, kolagen, penyembuhan luka