

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tindakan ekstraksi gigi akan mengakibatkan perubahan morfologi dan dimensi tulang alveolar yang disebut resorpsi. Salah satu tindakan pencegahan resorpsi tulang alveolar setelah tindakan ekstraksi gigi adalah melakukan preservasi soket dengan graft tulang. Osteokalsin merupakan marker pembentukan tulang. Adanya peningkatan ekspresi osteokalsin berarti terdapat peningkatan pembentukan tulang. Pemberian *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) diharapkan dapat meningkatkan ekspresi osteokalsin. **Tujuan:** untuk menganalisis peningkatan ekspresi osteokalsin pada soket pencabutan gigi yang diberi *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*). **Material dan Metode:** 24 ekor *Cavia cobaya* yang dibagi menjadi empat kelompok, gigi insisivus kiri bawah dicabut kemudian dilakukan preservasi soket. Kelompok pertama adalah kelompok kontrol tanpa perlakuan pada soket pencabutan hari ke-7, kelompok kedua kelompok kontrol tanpa perlakuan hari ke -14, kelompok ketiga diberi *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) hari ke-7, dan kelompok keempat diberi *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) hari ke-14. Pada hari ke-7 dan 14, *Cavia cobaya* diterminasi dan diperiksa dengan tehnik imunohistokimia. Data penelitian dianalisis menggunakan One Way Anova dan Tukey HSD. **Hasil:** Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok yang diberi *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*). Pada hari ke-7 dan 14, kelompok yang hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) menunjukkan ekspresi osteokalsin tertinggi. **Kesimpulan:** Pemberian *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) mampu meningkatkan ekspresi osteokalsin pada soket pencabutan.

**Kata Kunci:** *scaffold*, hidroksiapatit cangkang kepiting, osteokalsin, preservasi soket, tulang alveolar.