

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses pencabutan gigi akan diikuti proses resorpsi dan regenerasi yang merupakan proses penyembuhan secara fisiologis, namun seringkali menimbulkan perubahan bentuk *ridge*. Preservasi soket pencabutan menggunakan *bone graft* adalah salah satu cara meminimalisir resorpsi dan memaksimalkan proses pembentukan tulang. TGF β -1 adalah marker pembentukan tulang. Peningkatan ekspresi TGF β -1 menandakan peningkatan pembentukan tulang. Pemberian *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) yang memiliki sifat osteokonduksi diharapkan dapat meningkatkan ekspresi TGF β -1. **Tujuan:** untuk menganalisis peningkatan ekspresi TGF β -1 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 diberi *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) hari ke-7, kelompok ketiga kelompok kontrol tanpa perlakuan hari ke -14, 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:** Pada hari ke-7, kelompok yang diberi hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) menunjukkan peningkatan ekspresi TGF β -1 yang signifikan dibanding kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Pemberian *scaffold* hidroksiapatit dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) mampu meningkatkan ekspresi TGF β -1 pada soket pencabutan *Cavia cobaya*.

Kata Kunci: *scaffold*, hidroksiapatit cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*), TGF β -1, preservasi soket, tulang alveolar.