

EKSPRESI TGF β 1 PADA SOKET TIKUS WISTAR PASCA EKSTRAKSI GIGI SETELAH PEMBERIAN HIDROKSIAPATIT CANGKANG KEPITING (*PORTUNUS PELAGICUS*)

ABSTRAK

Latar Belakang: Pencabutan gigi merupakan tindakan bedah minor yang dapat meninggalkan defek pada tulang alveolar berupa penurunan dimensi dari *alveolar ridge* yang dapat menjadi salah satu faktor penyulit perawatan restorasi selanjutnya berupa implant maupun penempatan protes konvensional. Tindakan preservasi soket dengan pemberian *bone graft* berupa hidroksiapatit pada soket dapat menjadi alternatif untuk mempertahankan dimensi dan kontur ridge, serta meminimalisir resorpsi yang terjadi. Hidroksiapatit yang digunakan berasal dari cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) yang memiliki kandungan CaCO_3 dan mudah didapatkan di Indonesia. Hidroksiapatit dapat meningkatkan regenerasi tulang karena bersifat osteokonduksi, biokompatibilitas, dan osteointegrasi. Proses generasi tulang diperankan oleh osteoblas. Proliferasi dan diferensiasi dari osteoblas dipengaruhi oleh TGF- β 1. **Tujuan:** Untuk mengetahui jumlah TGF- β 1 pasca pemberian hidroksiapatit cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) pada soket pasca ekstraksi gigi tikus wistar. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan *post test group design*. Dilakukan pencabutan pada gigi insisus kiri rahang bawah tikus kemudian diberi perlakuan pemberian gel hidroksiapatit cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) pada soket dan selanjutnya diamati jumlah TGF- β 1 pada hari ke-14 dan 28 setelah perlakuan. **Hasil:** Terdapat peningkatan jumlah TGF- β 1 pada kelompok perlakuan apabila dibandingkan dengan kelompok kontrol baik pada pengamatan hari ke-14 maupun hari ke-28. **Simpulan:** Pemberian hidroksiapatit cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*) pada soket pasca ekstraksi gigi tikus wistar dapat meningkatkan jumlah TGF- β 1.

Kata Kunci: Hidroksiapatit, cangkang kepiting (*Portunus pelagicus*), TGF- β 1.