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 dan ekstrak kulit manggis. Osteokalsin merupakan marker pembentukan tulang. Adanya peningkatan ekpresi osteokalsin berarti terdapat peningkatan pembentukan tulang. Pemberian kombinasi ekstrak kulit manggis dan *demineralized freeze-dried bovine bone xenograft (DFDBBX)* diharapkan dapat meningkatkan ekspresi osteokalsin. **Tujuan**: untuk mengetahui peningkatan ekspresi osteokalsin pada soket pencabutan gigi yang diberi kombinasi ekstrak kulit manggis dan *demineralized freeze-dried bovine bone xenograft (DFDBBX).* **Material dan Metode**: 56 ekor *Cavia cobaya* yang dibagi menjadi empat kelompok, gigi insisivus kiri bawah dicabut kemudian dilakukan preservasi soket. Kelompok pertama adalah kelompok kontrol dengan pemberian PEG dalam soket pencabutan, kelompok kedua diberi dengan DFDBBX, kelompok ketiga diberi ekstrak kulit manggis, dan kelompok keempat diberi kombinasi DFDBBX dan ekstrak kulit manggis. Pada hari ke-7 dan 30, *Cavia cobaya* dieksekusi 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 kombinasi DFDBBX dan ekstrak kulit manggis. Pada hari ke-7 dan 30, kelompok yang diberi kombinasi DFDBBX dan ekstrak kulit manggis menunjukkan ekspresi osteokalsin tertinggi. **Kesimpulan**: kombinasi DFDBBX dan ekstrak kulit manggis mampu meningkatkan ekspresi osteokalsin pada soket pencabutan.

Kata Kunci: DFDBBX, ekstrak kulit manggis, osteokalsin, preservasi soket, tulang alveolar.