

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Pencabutan gigi yang tidak diikuti dengan pengelolaan ridge alveolar dapat menyebabkan perubahan dimensi tulang alveolar. Hal ini dapat menimbulkan masalah bagi dokter gigi untuk melakukan perawatan gigi tiruan atau pemasangan implan gigi. Pemberian ekstrak kulit manggis, graft tulang dan kombinasi keduanya diharapkan dapat meningkatkan jumlah ekspresi *Transforming Growth Factor* (TGF)  $\beta$ 1 sebagai marker biologi pembentukan tulang sehingga dapat mempercepat pembentukan tulang alveolar. **Tujuan:** Untuk mengetahui peran induksi kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX terhadap jumlah ekspresi TGF  $\beta$ 1 pada soket pencabutan gigi.

**Material dan metode:** 56 ekor *Cavia cobaya* dibagi menjadi 8 grup dengan masing-masing grup 7 ekor. Kemudian dilakukan pencabutan pada gigi insisif kiri bawah *Cavia cobaya*. Kelompok I: PEG selama 7 hari. Kelompok II: PEG selama 30 hari. Kelompok III: ekstrak kulit manggis dan PEG selama 7 hari. Kelompok IV: ekstrak kulit manggis dan PEG selama 30 hari. Kelompok V: DFDBBX dan PEG selama 7 hari. Kelompok VI: DFDBBX dan PEG selama 30 hari. Kelompok VII: kombinasi ekstrak kulit manggis, DFDBBX, PEG selama 7 hari. Kelompok VIII: kombinasi ekstrak kulit manggis, DFDBBX, PEG selama 30 hari. Setelah 7 dan 30 hari, *Cavia cobaya* dikorbankan, jumlah ekspresi TGF  $\beta$ 1 dihitung dengan mikroskop cahaya dengan pembesaran 1000x. Perhitungan statistik dilakukan dengan uji One-way ANOVA dan HSD. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan jumlah ekspresi TGF  $\beta$ 1 pada tiap kelompok terdapat perbedaan yang signifikan. **Kesimpulan:** Kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX dengan konsentrasi zat aktif 2% lebih efektif dalam meningkatkan jumlah ekspresi TGF  $\beta$ 1.

**Kata kunci:** DFDBBX, ekspresi TGF  $\beta$ 1, ekstrak kulit manggis, kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX.