

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses pencabutan gigi pada tulang alveoli selalu diikuti oleh resorpsi *residual ridge* dan *remodeling*. Heat Shock Protein-70 (HSP70) adalah protein yang terekspresi ketika ada stres, dalam penelitian ini stress berasal dari pencabutan gigi. Preservasi soket dengan pemberian kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX yang mengandung anti oksidan dan anti inflamasi diharapkan mampu meningkatkan ekspresi *Heat Shock Protein-70* (HSP70) dan jumlah sel osteoblas, serta menurunkan jumlah sel osteoklas. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX terhadap ekspresi *Heat Shock Protein-70* (HSP70), jumlah sel osteoklas, dan jumlah sel osteoblas pada soket pencabutan. **Material dan Metode:** 56 ekor *Cavia cobaya*, gigi incisive kiri bawahnya di cabut kemudian dilakukan preservasi soket dibagi menjadi 8 kelompok. Kelompok I dan II adalah kelompok kontrol dengan pemberian PEG pada soket pencabutan, kelompok III dan IV diberi ekstrak kulit manggis, kelompok V dan VI diberi DFDBBX dan kelompok VII dan VIII diberi kombinasi DFDBBX dan ekstrak kulit manggis. Pemeriksaan dilakukan setelah hari ke 3 dan 7. Setelah 3 dan 7 hari, *Cavia cobaya* dieksekusi dan diuji dengan teknik imunohistokimia dan histopatologi anatomi. Data penelitian selanjutnya diuji dengan One Way Anova. **Hasil:** Jumlah rerata ekspresi HSP70 dan jumlah sel osteoblas tertinggi ada pada kelompok pemberian kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX, jumlah sel osteoklas terendah pada kelompok pemberian kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX baik pada hari ke-3 dan ke-7. **Kesimpulan:** Kombinasi ekstrak kulit manggis dan DFDBBX dapat meningkatkan ekspresi HSP70 dan jumlah sel osteoblas,serta menurunkan jumlah sel osteoklas pada soket pencabutan.

Kata kunci: DFDBBX, ekstrak kulit manggis, preservasi soket, HSP70, tulang alveolar, osteoblas, osteoklas