

Efek Pemberian Ekstrak *Aloe vera* Terhadap Jumlah Osteoblast Tulang Alveolar *Cavia Cobaya* Pada Pergerakan Gigi Ortodonti

ABSTRAK

Latar belakang: Ketidakstabilan pergerakan gigi ortodonti diperkirakan diakibatkan oleh ketidakseimbangan remodeling tulang alveolar. Untuk menghindari proses resorpsi tulang alveolar berlebih diperlukan kompensasi aposisi oleh osteoblast yang baik. Berdasarkan penelitian, *Aloe vera* mengandung polisakarida *accemannan* yang berpotensi meningkatkan jumlah osteoblast. **Tujuan:** Mengetahui peningkatan jumlah osteoblast pada tulang alveolar *Cavia Cobaya* yang diberi ekstrak *Aloe vera* pada pergerakan gigi ortodonti. **Metode:** Hewan coba *Cavia Cobaya* galur jantan, berat 200-300 gram dibagi kedalam 1 kelompok kontrol dan 1 kelompok perlakuan yang diberi ekstrak *Aloe vera* 3,1 mg dilarutkan 2ml akuades per hari. Separator dipasang diantara insisivus sentral maksila. Setelah hari ke empat belas, hewan coba dikorbakan dan pada daerah interdental sampai periapikal dibuat sediaan HPA dengan pengecatan *Heomatoxilin Eosin* (HE). Jumlah osteoblast diamati menggunakan mikroskop cahaya dari 5 lapang pandang dengan perbesaran 1000x. Data penelitian dianalisis dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dilanjutkan uji beda dua rerata *Independent-t-test*. **Hasil:** Jumlah osteoblast meningkat pada kelompok perlakuan yang diberi ekstrak *Aloevera*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh hasil kedua kelompok mempunyai sebaran data normal masing masing nilai signifikansi kontrol 0,957 dan dperlakuan 0,796 ($p > 0,05$). Uji *Independent t-test* diperoleh hasil ada perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dengan perlakuan. **Kesimpulan:** Ekstrak *Aloe vera* mampu meningkatkan jumlah osteoblast pada tulang alveolar *Cavia Cobaya* dengan pergerakan gigi ortodonti.

Kata kunci: Ekstrak *Aloe vera*, pergerakan gigi ortodonti, osteoblast