

ABSTRAK

PERBEDAAN EFEKTIVITAS *FREEZE-DRIED BOVINE XENOGRAFT* DAN KOMBINASI *DEMINEALIZED FREEZE-DRIED BOVINE XENOGRAFT* DAN *BOVINE HIDROXYAPATITE* TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS PENYEMBUHAN TULANG BARU PADA DEFEK TULANG MANDIBULA KELINCI

Latar Belakang : Sampai saat ini, rekonstruksi defek pada tulang masih menjadi tantangan bagi para ahli bedah mulut, karena proses penyembuhannya seringkali mengalami gangguan atau bahkan kegagalan. Bahan *xenograft* dipilih sebagai alternatif pilihan. BHA merupakan bahan alternatif yang lebih dahulu direkomendasikan. Kelebihan BHA adalah bersifat osteokonduksi, mencegah kolaps, berpengaruh lebih cepat memicu proses mineralisasi tulang. DFDBBX merupakan *bone graft* yang direkomendasikan sebagai bahan alternatif lain yang mengandung *growth factor* berpotensi osteoinduksi. **Tujuan :** Mengetahui apakah terdapat perbedaan efektivitas pembentukan tulang baru pada defek mandibula kelinci paska penanaman DFDBBX dan BHA, dengan FDBBX. **Metode :** Penelitian ini menggunakan 30 ekor New Zealand White Rabbit yang dibagi ke dalam 3 kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok DFDBBX kombinasi BHA, dan kelompok FDBBX kemudian dibagi ke dalam 2 dan kontrol tanpa *graft*, kelompok waktu pengamatan yaitu minggu ke-4 dan minggu ke-8. Pengamatan dilakukan setelah terminasi untuk mengetahui skor penyembuhan tulang baru dan luas trabekula dengan pengamatan mikroskop kemudian dilakukan pengecatan histologi *Haemosilin Eosin* untuk mengamati kualitas penyembuhan tulang baru. **Hasil :** Skor Penyembuhan tulang baru paska pemberian DFDBBX kombinasi dengan BHA lebih tinggi dibandingkan dengan FDBBX, dan memiliki perbedaan secara bermakna ($P < 0,05$). skor penyembuhan tulang baru paska pemberian BHA lebih tinggi dibandingkan dengan DFDBBX dan memiliki perbedaan secara bermakna ($P < 0,05$) dibandingkan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** DFDBBX kombinasi dengan BHA memiliki efektivitas pembentukan tulang baru yang lebih tinggi dibandingkan FDBBX pada defek mandibula, namun FDBBX memiliki potensi lebih tinggi dibandingkan pada perlakuan tanpa pemberian graft.

Kata kunci : *Demineralized Freeze Dried Bovine Bone Xenograft, Bovine Hidroxyapatite, Freeze Dried Bovine Bone Xenograft*, skor penyembuhan tulang baru, Luas trabekula tulang baru