

INTISARI

Periodontitis kronis ditandai dengan adanya kerusakan tulang pada jaringan pendukung gigi diantaranya adalah poket infraboni dimana dasar poket lebih apikal daripada puncak tulang alveolar dan dapat menyebabkan kehilangan gigi, sehingga dilakukan perawatan poket infraboni dengan tindakan bedah menggunakan bahan cangkok tulang. Salah satu jenis bahan cangkok tulang yang saat ini sering digunakan adalah tipe aloplastik seperti hidroksiapatit yang dapat diproduksi menjadi berbagai bentuk dan konsentrasi diantaranya 50% dan 95%. Tujuan penelitian ini adalah melihat adanya perbedaan efektifitas antara bahan cangkok tulang dengan konsentrasi yang berbeda terhadap respon keberhasilan perawatan dilihat dari pengukuran *probing depth* (PD), *clinical attachment level* (CAL) dan kerusakan tulang.

Metode: Pada penelitian ini dilakukan perlakuan pada 20 titik poket infraboni, dimana 10 titik poket menggunakan bahan cangkok tulang hidroksiapatit 50% sedangkan kelompok lain menggunakan bahan cangkok tulang hidroksiapatit 95%. Dilakukan pengukuran PD dan CAL pada hari ke 0, 30 dan 90 kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji Mann-U Whitney. Data tinggi tulang alveolar diukur dengan melihat hasil roentgen CBCT pada hari ke-0 dan hari ke-90 kemudian dianalisis dengan menggunakan uji T-Test.

Hasil: Hasil reduksi pada PD, CAL, dan kerusakan tulang dengan bahan cangkok tulang hidroksiapatit 50% lebih besar dibandingkan dengan bahan cangkok tulang hidroksiapatit 95%. Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil reduksi PD dan CAL hari ke-0 ke hari ke-30 dan hari ke-0 ke hari ke-90.

Kesimpulan: Bahan cangkok tulang hidroksiapatit 50% lebih efektif menurunkan kedalaman poket, meningkatkan *clinical attachment level*, dan menurunkan kerusakan tulang dibandingkan dengan bahan cangkok tulang hidroksiapatit 95% pada perawatan periodontitis kronis.

Kata kunci : cangkok tulang, hidroksiapatit, *probing depth*, *clinical attachment level*, tinggi tulang alveolar, periodontitis

ABSTRACT

Chronic periodontitis is characterized by bone defect of dental supporting tissues such as an infrabony pocket where the pocket base is more apical than alveolar crest and can cause tooth loss, so the infrabony pocket treatments are performed by periodontal surgery using bone graft. One of bone graft materials is an aloplastic such as hydroxyapatite with various morphology and concentrations like 50% and 95%. The purpose of this study was to determine the difference of effectiveness between hydroxyapatite bone material 50% and 95% as infrabony pocket treatment. It determines by levels of *probing depth* (PD), *clinical attachment level* (CAL) and alveolar bone height.

Method: In this study, the treatment was done on 20 pocket of infrabony pocket, where 10 point poket used 50% hydroxyapatite bone material while the other group used 95% hydroxyapatite bone material. The measurements of probing depth (PD), clinical attachment level (CAL) were measured on days 0, 30 and 90 were then analyzed using Mann-U Whitney Test. Then alveolar bone height was measured by looking at CBCT roentgen on days 0 and 90 then analyzed using T-Test.

Result: There were a significant differences in the reduction of PD and CAL on day 0 to day 30 and day 0 to 90th day. Reduction results in PD, CAL, and bone defect with 50% hydroxyapatite bone graft larger than the 95% hydroxyapatite bone graft.

Conclusion: 50% hydroxyapatite bone graft were more effective than 95% hydroxyapatite bone graft in the treatment of chronic periodontitis in terms of probing depth, clinical attachment level, and alveolar bone measurements.

Key words : bone graft, hydroxyapatite, *probing depth*, *clinical attachment level*, alveolar bone height, periodontitis