

INTISARI

Terapi poket infraboni diperlukan untuk mendapatkan remodeling tulang. Dalam remodeling tulang, sel osteoblas membutuhkan *scaffold* untuk mendukung perlekatan sel dan proliferasi pada defek, stabilisasi bekuan darah serta faktor pertumbuhan untuk meningkatkan proliferasi dan mitogenesis sel. Bahan cangkok tulang aloplastik seperti *Biphasic Calcium Sulfate (BCS)* dan *β -Tricalcium Phosphate (β -TCP)* sebagai *scaffold* yang ditambahkan dengan *platelet rich plasma (PRP)* memberikan hasil yang baik dalam perawatan defek tulang. Keberhasilan remodeling tulang dapat dilihat dari peningkatan kadar *osteocalcin* cairan sulkus gingiva yang dikeluarkan oleh osteoblas yang termineralisasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil terapi poket infraboni antara *BCS* dan *β -TCP* dengan penambahan PRP ditinjau dari kadar *osteocalcin* cairan sulkus gingiva.

Sampel penelitian diambil dari 20 titik poket infraboni yang dibagi dalam 2 kelompok, 10 dirawat dengan *BCS+PRP* dan kelompok yang lain dirawat dengan *β -TCP+PRP*, dan *osteocalcin* cairan sulkus gingiva diperiksa pada hari ke-0 sebelum bedah flap dan hari ke-15, dan 21 setelah bedah flap menggunakan *Human OCN Elisa Kit*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan nilai kadar *osteocalcin* cairan sulkus gingiva pada kedua kelompok dari hari ke-0 ke hari ke-15, dan penurunan pada hari ke-15 ke hari ke-21, tetapi perbedaan kadar OCN antara kedua kelompok pada hari ke-0, 15 dan 21 tidak signifikan. Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil terapi poket infraboni antara *BCS* dan *β -TCP* dengan penambahan PRP, dilihat dari kadar *osteocalcin* cairan sulkus gingiva.

Kata kunci: *osteocalcin*, cairan sulkus gingiva, *β -TCP*, *BCS*, *PRP*, poket infraboni.

ABSTRACT

Infrabony pocket therapy required to achieve bone remodeling. In bone remodeling, osteoblast need a scaffold to support cell attachment and proliferation defect, blood clot stabilization and growth factors to increase cell proliferation and mitogenesis. Alloplastic bone graft material such as Biphasic Calcium Sulfate (BCS) and β -tricalcium Phosphate (β -TCP) as a scaffold that is added with platelet rich plasma (PRP) given a good results in the treatment of bone defects. The success of bone remodeling can be seen from the increase levels of gingival crevicular fluid osteocalcin that issued by osteoblast mineralized. This was aimed to look at the differences in results between BCS and β -TCP with addition of PRP in terms of osteocalcin levels of gingival crevicular fluid in infrabony pocket therapy.

Sample was conducted on 20 infrabony pockets divided into 2-group therapy, ten were treated with BCS + PRP and another group with β -TCP + PRP. The osteocalcin levels were taken from gingival crevicular fluid at the baseline before flap surgery, day-15 and day-21 after flap surgery and measured by Human osteocalcin Elisa Kit.

The results showed that there were increase of osteocalcin levels in both groups from day-0 to day-15, and decreased levels of osteocalcin from the day-15 to the day-21, but the differences between the two groups were not significant. Conclusion of this study implied that there were no differences in result of osteocalcin levels from gingival crevicular fluid had seen, between BCS and β -TCP with the PRP addition at infrabony pocket therapies.

Key words: osteocalcin , gingival crevicular fluid, β -TCP, BCS , PRP , infrabony pocket