

## INTISARI

Peningkatan faktor pertumbuhan pada kerusakan periodontal dilakukan terapi poket infraboni diperlukan penambahan *Platelet Rich Fibrin* (PRF) maupun *Platelet Rich Plasma* (PRP) pada *Demineralized Freeze Dried Bone Allograft* (DFDBA). Penggunaan PRP masih diperlukan aktivasi dengan penambahan  $\text{CaCl}_2$  sehingga menjadi bentuk gel. Peningkatan kadar osteopontin cairan sulkus gingiva dianggap sebagai penanda kerusakan jaringan periodontal. Keberhasilan perawatan poket infraboni tersebut ditandai dengan kenaikan osteoblas dan penurunan osteoklas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar osteopontin (OPN) cairan sulkus gingiva (CSG) antara terapi bedah flap dengan kombinasi DFDBA gel PRP dan PRF pada poket infraboni.

Sampel penelitian adalah cairan sulkus gingiva (CSG) diambil dari 20 titik poket yang dibagi dalam 2 kelompok. Terapi bedah flap yang digunakan adalah *open flap debridement* (OFD) yang dikombinasi dengan DFDBA gel PRP untuk kelompok pertama dan untuk kelompok kedua DFDBA+PRF, yang diperiksa pada hari ke-0, 14, dan 21 dengan mengukur kadar OPN CSG menggunakan *Human OPN Elisa Kit*. Data dianalisis dengan uji *Saphiro Wilk* yang dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kadar osteopontin pada hari ke-0 ke-14 dan penurunan terjadi pada hari ke-14 ke-21, pola yang sama terjadi pada penambahan gel PRP maupun PRF, akan tetapi tidak signifikan. Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada perbedaan kadar OPN CSG terapi bedah flap dengan kombinasi DFDBA+gel PRP dan PRF.

**Kata kunci:** osteopontin, cairan sulkus gingiva, DFDBA, gel PRP, PRF, poket infraboni.

## ***ABSTRACT***

Increased growth factor for periodontal damage by infrabony pocket therapy is needed to increase Platelet Rich Fibrin (PRF) and Rich Plasma Platelet (PRP) on Demineralized Freeze Dried Bone Allograft (DFDBA). The use of PRP is still needed activation with the addition of  $\text{CaCl}_2$  to becomes gel form. Increased osteopontin levels of gingival sulcus fluid is considered a marker of periodontal tissue damage. The success of these infrabony pocket treatments is marked by an increase in osteoblasts and decreased osteoclasts. This study aimed to determine differences in osteopontin (OPN) levels of gingival crevicular fluid (GCF) between surgical flap with a combination of DFDBA and PRP gel with PRF on infrabony pockets.

Samples were taken from the GCF of 20 pockets and divided into 2 groups. The surgical flap therapy used was an open flap debridement (OFD) combined with DFDBA and PRP gel for the first group and for the second group was OFD+DFDBA+PRF, examined on days 0, 14, and 21 by measuring GCF OPN levels used Human OPN Elisa Kit. Data were analyzed by Saphiro Wilk test followed by Mann Whitney test.

The results showed osteopontin levels on day 0 to 14 and the decrease occurred on the 14 day of the 21, the same pattern occurred in the addition of PRP or PRF gel, will not be significant. Based on these results it can be concluded than no difference of CSG OPN level of flap surgical therapy with combination of DFDBA + PRP gel and PRF.

**Key words** : Osteopontin, gingival crevicular fluid, DFDBA, Gel PRP, PRF, infrabony pocket.