

Efek skeling dan penghalusan akar gigi terhadap tingkat ekspresi Osteopontin dan tumor Necrosis factor-alpha pada kasus periodontitis = Effect of scaling and root planing on expression level of osteopontin and tumor necrosis factor-alpha in periodontitis patients

Missy Mercia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503826&lokasi=lokal>

Abstrak

Osteopontin merupakan salah satu sitokin yang banyak dihubungkan dengan proses resorpsi tulang, namun perannya di dalam proses penyembuhan periodontal masih didapatkan hasil yang berbeda-beda sedangkan Tumor Necrosis Factor- (TNF-) merupakan sitokin pro-inflamasi yang berperandalam inflamasi kronis dan proses resorpsi tulang. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan tingkat ekspresi Osteopontin dan TNF-pada pasien periodontitis sebelum terapi dengan setelah terapi skeling dan penghalusan akar (diukur setelah 7 hari, 14 hari, dan 28 hari). Tingkat ekspresi Osteopontin dan TNF-dalam cairan krevikuler gingiva (CKG) dari 28 subjek penderita periodontitis berusia 30 tahun dan dari 8 subjek sehat diukur dengan menggunakan qPCR. Dilakukan juga uji korelasi Spearman antara tingkat ekspresi Osteopontin dan TNF-dalam CKG dengan pemeriksaan klinis berupa modified gingival index (MGI). Uji Wilcoxon tingkat ekspresi Osteopontin dan TNF-dalam CKG pada pasien periodontitis sebelum dan setelah 28 hari terapi skeling dan penghalusan akar menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$). Uji korelasi Spearman menunjukkan korelasi positif lemah antara tingkat ekspresi OPN dengan skor MGI ($r=0,213$; $p<0,05$) dan antara tingkat ekspresi TNF-dengan skor MGI ($r=0,256$; $p<0,05$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat ekspresi Osteopontin dan TNF-pada subjek periodontitis antara sebelum terapi dengan 28 hari setelah terapi skeling dan penghalusan akar gigi. Adakorelasi positif antara tingkat ekspresi OPN dengan MGI dan tingkat ekspresi TNF-dengan MGI.

.....Osteopontin is one of many cytokines that is often associated with bone resorption process, but the role in the periodontal healing is still not clear according to some studies presenting different results, while Tumor Necrosis Factor- (TNF-) is a well-known pro-inflammatory cytokine which stimulates bone resorption. The objective of this study was to analyze different Osteopontin and TNF- expression level on patients with periodontitis before (baseline) and 7 days, 14 days, 28 days following scaling and root planing. Osteopontin and TNF- level on gingival crevicular fluid (GCF) from 28 subjects with periodontitis aged 30 years old and 8 healthy patients (control subjects) were measured by qPCR. Spearman correlation test between GCF Osteopontin and TNF- level and modified gingival index (MGI) was also done. Wilcoxon test between Osteopontin and TNF- level before scaling and root planing and 28 days after scaling and root planing showed a significant difference ($p < 0.05$). Spearman correlation test between TNF- level on GCF and MGI showed a positive correlation ($r=0.256$; $p<0.05$). Conclusions of this study was a significant difference of OPN and TNF-expression level between baseline and 28 days after scaling and root planing in periodontitis subjects and a positive correlation between GCF OPN level and MGI and also between TNF- expression level and MGI.