

INTISARI

Periodontitis pada pasien Diabetes Mellitus (DM) umumnya lebih parah dibandingkan pasien tanpa DM meskipun bakteri penyebabnya sama. Kondisi tersebut menyebabkan perawatan *scaling root planing* (SRP) pada pasien periodontitis diabetika tidak cukup, memerlukan pemberian bahan kemoterapeutik. Irigasi hidrogen peroksida (H_2O_2) 1,5% setelah SRP merupakan salah satu cara untuk menghilangkan bakteri yang menempel pada supra dan subgingiva, sehingga mengeliminasi bakteri dan menurunkan inflamasi jaringan periodontal. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas irigasi H_2O_2 1,5% setelah SRP pada penurunan jumlah koloni bakteri anaerob dan kadar *Tumor Necrosis Factor* (TNF) α pada cairan sulkus gingiva (CSG) pasien periodontitis diabetika.

Sampel penelitian ini terdiri dari 30 poket periodontal dibagi menjadi 3 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 10 sampel. Kelompok pertama mendapat perawatan SRP, kedua SRP+CHX dan ketiga SRP+ H_2O_2 . Masing-masing kelompok diambil CSGnya pada hari ke-0 dan hari ke-30 untuk dihitung jumlah koloni bakteri anaerob dan kadar TNF- α . Kadar TNF- α dianalisis menggunakan ELISA. Data hasil diuji secara statistik menggunakan ANAVA dua jalur.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah koloni bakteri anaerob masing-masing kelompok menurun secara bermakna dan penurunan terbanyak pada kelompok SRP+ H_2O_2 . Tidak terdapat penurunan kadar TNF- α pada semua kelompok. Kesimpulan: Irigasi H_2O_2 1,5% setelah SRP efektif menurunkan jumlah koloni bakteri anaerob namun tidak efektif menurunkan kadar TNF- α CSG pasien periodontitis diabetika.

Kata kunci : Periodontitis diabetika, *chlorhexidine*, hidrogen peroksida, bakteri anaerob, kadar TNF- α .

ABSTRACT

Periodontitis on diabetic patient usually severe than patients without DM eventough periodontitis-causing bacteria are the same. Thus cause scaling root planing (SRP) are considered insufficient to manage diabetic periodontitis, and aplication chemoteraupetic agent requiered. Irrigation of hydrogen peroxide (H_2O_2) 1,5% after SRP are suggested to remove supra and subgingiva bacteria and reduce periodontal inflammation. The aim of this study was to evaluate the effectiveness irrigation of H_2O_2 1,5% after SRP to diminish anaerobic bacteria colony and Tumor Necrosis Factor (TNF) α level on gingival crevicular fluids (GCF) of diabetic patients.

Thirty periodontal pockets from diabetic periodontitis patients were randomly assigned into 3 groups, 10 pocket in each group. First group only get SRP, second group get SRP+CHX, and last group get SRP+ H_2O_2 . Total colony of anaerobic bacteria and TNF- α level on GCF were measured at day 0 as baseline and day 30 after treatment, TNF- α level were analysed by ELISA. Obtained data were statistically analysed using two way ANOVA test.

The results showed significant decrease of total colony of anaerobic bacteria on all groups from baseline. The largest decrease of total colony of anaerobic bacteria was found on SRP+ H_2O_2 group. Decreasing of TNF- α level was not observed on all groups. Irrigation H_2O_2 1.5% after SRP effectively decrease total colony of anaerob bacteria but not effective at reducing the levels of TNF- α diabetic periodontitis patients.

Keywords: diabetic periodontitis, chlorhexidine, hydrogen peroxide, anaerobic bacteria, TNF- α level.