

## INTISARI

Terapi Hiperbarik Oksigen (HBO<sub>2</sub>) merupakan suatu bentuk terapi dengan cara memberikan oksigen 100% kepada pasien dalam suatu ruangan hiperbarik yaitu suatu ruangan yang memiliki tekanan lebih dari udara atmosfer normal. HBO<sub>2</sub> dapat efektif menurunkan jumlah bakteri, menghambat sekresi kolagenase, pertumbuhan anaerob obligat subgingival, anaerob fakultatif dan *Bacteroides melaninogenicus*, sehingga mempercepat penyembuhan periodontium. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi HBO<sub>2</sub> setelah kuretase terhadap jumlah bakteri plak subgingiva penderita periodontitis diabetika dilihat dari hitung jumlah koloni bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa) dan *Porphyromonas gingivalis* (Pg).

Sampel penelitian diambil dari CSG pada 30 titik poket yang dibagi dalam 2 kelompok. Penderita Diabetes Melitus tipe II tidak terkontrol dilakukan SRP, kuretase, dan terapi HBO<sub>2</sub> untuk kelompok pertama dan untuk kelompok kedua Penderita Diabetes Melitus tipe II tidak terkontrol dilakukan SRP dan kuretase, yang diperiksa pada hari ke-0 dan hari ke-5 setelah terapi HBO<sub>2</sub> dengan mengukur jumlah bakteri Aa dan Pg. Data dianalisis dengan *Paired t Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan jumlah bakteri Aa dan Pg antara kelompok kontrol dengan perlakuan. Terapi hiperbarik oksigen setelah kuretase pada periodontitis diabetika dapat menurunkan jumlah bakteri Aa dan Pg.

**Kata kunci:** Terapi Hiperbarik Oksigen, Diabetes Melitus tipe 2 tidak terkontrol, *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

## ABSTRACT

Hyperbaric Oxygen Therapy (HBO<sub>2</sub>) was a form of therapy by providing 100% oxygen to the patient in a hyperbaric room that has more pressure than normal atmospheric air. HBO<sub>2</sub> can effectively decrease the amount of bacteria, inhibiting the secretion of collagenase, growth subgingival obligate anaerobes, facultative anaerobes and *Bacteroides melaninogenicus*, thus speeding up the healing periodontium. The purpose of this study to determine the effect of HBO<sub>2</sub> therapy after curettage of the number subgingival plaque bacteria of patients with periodontitis dibetica views of counting the number of bacterial colonie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa) and *Phorphyromonas gingivalis* (Pg).

Samples were taken from the GCF on 30 points pockets were divided into 2 groups. Patients with uncontrolled diabetes mellitus type II done SRP, curettage, and therapy HBO<sub>2</sub> for the first group and for the second group of patients with uncontrolled diabetes mellitus type II done SRP and curettage, which examined on day 0 and day 5 after treatment HBO<sub>2</sub> with measuring the number of bacteria Aa and Pg. Data were analyzed by paired t test.

The results showed that there was a decrease in the number of bacteria Aa and Pg between control and treatment groups. Hyperbaric oxygen therapy after curettage on periodontitis diabetica may decrease the amount of bacteria Aa and Pg.

**Keywords :** Hyperbaric oxygen therapy, uncontrolled Diabetes mellitus type II,  
*Phorphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus Aggregatibacter*