

**EFEK PEMBERIAN ZINK PASCA *SCALING ROOT PLANNING*  
TERHADAP KADAR MMP-8 SALIVA  
PADA PASIEN GINGIVITIS**

**Tesis**



**Pembimbing I : Dr. drg. Nila Kasuma, M.Biomed**

**Pembimbing II: Dr. dr. Netti Suharti, M.Kes**

**PROGRAM PASCASARJANA  
ILMU BIOMEDIK FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2019**

**EFEK PEMBERIAN ZINK PASCA *SCALING ROOT PLANNING*  
TERHADAP KADAR MMP-8 SALIVA  
PADA PASIEN GINGIVITIS**

Oleh : Haria Fitri

Di bawah bimbingan :

Dr. drg. Nila Kasuma, M. Biomed  
Dr. dr. Netti Suharti, M.Kes

Abstrak

Gingivitis adalah penyakit periodontal yang ringan dengan tanda gejala klinis berupa gingiva berwarna merah, membesar dan mudah berdarah tanpa ditemukan kerusakan tulang alveolar. MMP-8 telah dikaitkan dengan diagnosis penyakit periodontal, keparahan peradangan periodontal, perkembangan dan tindak lanjut pengobatan. Zink dapat menjadi kombinasi dalam terapi periodontal pasca *scaling root planning*. Penulis bertujuan untuk mengetahui efek pemberian suplemetasi zink dan obat kumur mengandung zink terhadap kadar MMP-8 pasca *scaling root planning* pada pasien gingivitis. Subjek penelitian adalah siswa remaja umur 16-18 tahun, menderita gingivitis sedang dan gingivitis berat berdasarkan parameter pemeriksaan *Gingival Index* dan *Bleeding on Probing*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Matching*. Subjek dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan. Kadar MMP-8 saliva diperiksa dengan menggunakan ELISA kit. Efek pemberian suplemetasi zink dan obat kumur mengandung zink terhadap penurunan rerata kadar MMP-8 dibanding dengan kelompok kontrol. Rerata kadar MMP-8 pada kelompok suplemetasi zink lebih rendah dibanding kelompok obat kumur mengandung zink dan kelompok kontrol tetapi secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna ( $p>0,05$ ),

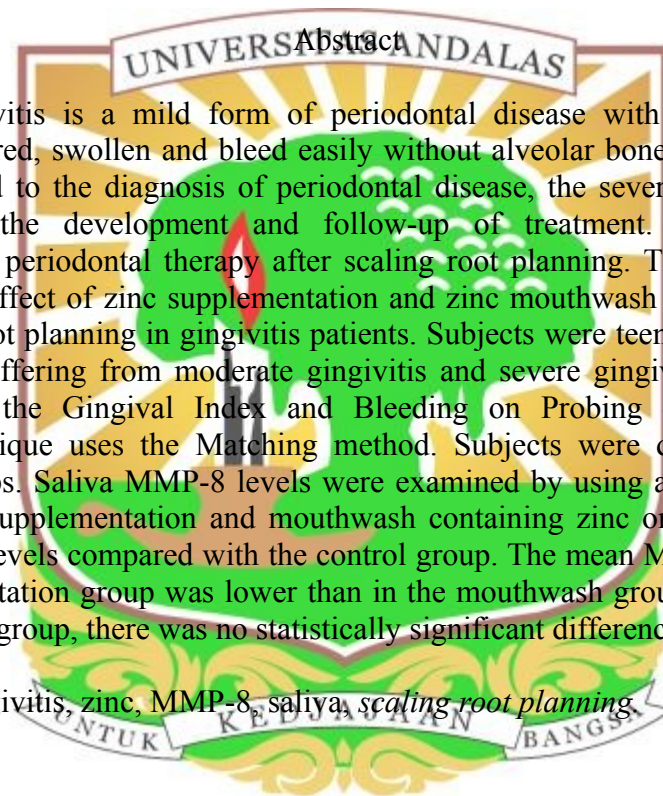
Kata kunci : gingivitis, zink, MMP-8, saliva, *scaling root planning*.

# EFFECT OF GIVING ZINC POST SCALING ROOT PLANNING SALIVA MMP-8 LEVELS IN GINGIVITIS PATIENTS

By: Haria Fitri

Supervised by:

Dr. drg. Nila Kasuma, M. Biomed  
Dr. dr. Netti Suharti, M.Kes



## Abstract

Gingivitis is a mild form of periodontal disease with clinical signs of gingiva that is red, swollen and bleed easily without alveolar bone damage. MMP-8 has been linked to the diagnosis of periodontal disease, the severity of periodontal inflammation, the development and follow-up of treatment. Zinc can be a combination in periodontal therapy after scaling root planning. The author aims to determine the effect of zinc supplementation and zinc mouthwash on MMP-8 levels after scaling root planning in gingivitis patients. Subjects were teenage students aged 16-18 years, suffering from moderate gingivitis and severe gingivitis based on the parameters of the Gingival Index and Bleeding on Probing examination. The sampling technique uses the Matching method. Subjects were divided into three treatment groups. Saliva MMP-8 levels were examined by using an ELISA kit. The effect of zinc supplementation and mouthwash containing zinc on the reduction in mean MMP-8 levels compared with the control group. The mean MMP-8 level in the zinc supplementation group was lower than in the mouthwash group containing zinc and the control group, there was no statistically significant difference ( $p > 0.05$ )

Keywords: gingivitis, zinc, MMP-8, saliva, *scaling root planning*