

SKRIPSI

**EFEK PEMBERIAN KOLAGEN GEL PASCA *SCALING*
ROOT PLANING TERHADAP *GINGIVAL INDEX* DAN
PAPILLARY BLEEDING INDEX PADA PASIEN
GINGIVITIS**



Oleh:

HURRIYAH NADHIRA FIANFI

No.BP 2111411016

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**EFEK PEMBERIAN KOLAGEN GEL PASCA *SCALING*
ROOT PLANING TERHADAP *GINGIVAL INDEX* DAN
PAPILLARY BLEEDING INDEX PADA PASIEN
GINGIVITIS**



**Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian
Dalam rangka menulis skripsi pada Program Pendidikan Sarjana
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

**Oleh:
HURRIYAH NADHIRA FIANFI
No.BP 2111411016**

**Pembimbing 1: drg. Haria Fitri, M. Biomed
Pembimbing 2: drg. Meiza Nerawati, M. Biomed**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

EFEK PEMBERIAN KOLAGEN GEL PASCA *SCALING ROOT PLANING* TERHADAP *GINGIVAL INDEX* DAN *PAPILLARY BLEEDING INDEX* PADA PASIEN GINGIVITIS

Hurriyah Nadhira Fianfi

ABSTRAK

Latar belakang: Gingivitis merupakan suatu peradangan pada gingiva yang terjadi karena akumulasi biofilm pada plak di sekitar margin gingiva dan respon peradangan terhadap bakteri. Gingivitis yang tidak ditangani dapat berkembang menjadi periodontitis dan menyebabkan terjadinya kerusakan tulang alveolar. *Scaling root planing* (SRP) merupakan terapi utama intervensi dalam menghilangkan plak dan kalkulus dan telah dianggap sebagai perawatan *gold standard* dalam menangani penyakit periodontal, namun memiliki kekurangan yaitu tidak dapat secara langsung merangsang regenerasi jaringan gingiva yang mengalami peradangan. SRP dapat dikombinasikan dengan pemberian kolagen gel agar mempercepat penyembuhan gingiva. **Tujuan:** Mengetahui efek pemberian kolagen gel pasca *scaling root planing* terhadap *gingival index* (GI) dan *papillary bleeding index* (PBI) pada pasien gingivitis. **Metode:** Penelitian ini berjenis eksperimental kuasi dengan metode penelitian *pre-test and post-test with control group design*. Melibatkan 4 kelompok dengan total 40 sampel yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan masing-masing diberikan kolagen gel 1%, 2%, dan 4% pasca SRP. Setiap subjek dilakukan pengukuran awal GI dan PBI, kemudian dilakukan SRP. Gel kolagen diberikan selama 7 hari sebanyak dua kali sehari. Pengukuran GI dan PBI kembali dilakukan pada hari ke-8. **Hasil:** Pemberian kolagen gel dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh signifikan ($p < 0,05$) terhadap penurunan skor GI dan PBI dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kolagen gel 4% menunjukkan penurunan skor paling besar sehingga mengindikasikan konsentrasi yang lebih efektif dalam penyembuhan gingivitis. **Kesimpulan:** Terdapat efek pemberian kolagen gel pasca *scaling root planing* terhadap *gingival index* dan *papillary bleeding index* pada pasien gingivitis.

Kata Kunci: Kolagen, Gingivitis, GI, PBI, SRP



THE EFFECT OF POST-SCALING ROOT PLANING COLLAGEN GEL APPLICATION ON GINGIVAL INDEX AND PAPILLARY BLEEDING INDEX IN GINGIVITIS PATIENTS

Hurriyah Nadhira Fianfi

ABSTRACT

Background: Gingivitis is an inflammation of the gingiva caused by the accumulation of biofilm on plaque around the gingival margin and the inflammatory response to bacteria. Untreated gingivitis may progress to periodontitis and lead to alveolar bone damage. Scaling and root planing (SRP) is the primary intervention therapy used to remove plaque and calculus and is considered the gold standard in periodontal treatment. However, SRP has limitations as it does not directly stimulate the regeneration of inflamed gingival tissue. Combining SRP with collagen application may accelerate gingival healing. **Objective:** To evaluate the effect of post-scaling root planing collagen gel application on gingival index (GI) and papillary bleeding index (PBI) in gingivitis patients. **Methods:** This study was a quasi-experimental research using a pre-test and post-test with control group design. A total of 40 samples were divided into four groups: one control group and three treatment groups receiving 1%, 2%, and 4% collagen gel after SRP. Baseline GI and PBI were measured for each subject, followed by SRP treatment. Collagen gel was applied twice daily for 7 days. GI and PBI were reassessed on the 8th day. **Results:** The application of collagen gel in varying concentrations showed a significant effect ($p < 0.05$) in reducing GI and PBI scores compared to the control group. The 4% collagen gel group demonstrated the greatest reduction, indicating a more effective concentration for gingivitis healing. **Conclusion:** The application of collagen gel after scaling and root planing has an effect on the gingival index and papillary bleeding index in patients with gingivitis.

Keywords: Collagen, Gingivitis, GI, PBI, SRP

