

ABSTRACT

**REDUCTION OF METALLOPROTEINASE MATRIX 8 LEVELS AFTER
ERYTHROMYCIN IS ADMINISTERED TO PATIENTS WITH
PERIODONTITIS**

Background: Periodontitis is a chronic bacterial infection that causes inflammatory-immune conditions affecting the gingiva and tooth supporting tissue. Matrix metalloproteinase 8 (MMP 8) is a protease involved in periodontal disease and act as a biomarker. Erythromycin is an antibiotic that is useful in the treatment of several bacterial infections including periodontitis treatment. **Purpose:** The aim of this study was to assess the reduction of matrix metalloproteinase (MMP 8) formation levels in periodontitis patients using Erythromycin. **Methods:** Analysis of the Literature Review method, obtained 5 journals that match the inclusion and exclusion criteria. **Results:** Based on these 5 journals, Erythromycin can reduce the level of MMP 8 formation in periodontitis patients. **Conclusion:** The use of the drug Erythromycin in periodontitis patients can reduce the formation of Matrix Metalloproteinase-8 (MMP 8) and decrease the inflammatory process.

Keywords: Metalloproteinase 8 matrix (MMP 8), Periodontitis, Erythromycin

ABSTRAK**PENURUNAN KADAR MATRIKS METALLOPROTEINASE 8 SETELAH
PEMBERIAN ERITROMISIN PADA PASIEN PERIODONTITIS**

Latar belakang: Periodontitis merupakan infeksi bakteri kronis yang menyebabkan kondisi inflamasi-imun yang mempengaruhi gingiva dan penyangga gigi jaringan. Matriks metalloproteinase 8 (MMP 8) adalah protease yang terlibat dalam penyakit periodontal sebagai biomarker. Erythromycin adalah antibiotik yang berguna untuk pengobatan sejumlah infeksi bakteri termasuk sebagai pengobatan periodontitis. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengkaji penurunan kadar pembentukan matrix metalloproteinase (MMP 8) pada pasien periodontitis dengan menggunakan obat Erythromycin. **Metode:** Analisis metode *Literature Review*, didapatkan 5 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** Berdasarkan 5 jurnal tersebut obat Erthromycin dapat menurunkan kadar pembentukan MMP 8 pada pasien periodontitis. **Kesimpulan:** Penggunaan obat Erythromycin pada pasien periodontitis dapat menurunkan pembentukan Matrix Metalloproteinase-8 (MMP 8) dan menurunkan proses peradangan.

Kata Kunci: Matriks metalloproteinase 8 (MMP 8), Periodontitis, Erythromycin