

Efek terapi ekstrak etanol kelopak bunga rosela 5% (*hibiscus sabdariffa* L.) terhadap kerusakan tulang pada model periodontitis mus musculus (swiss webster) dengan aplikasi ligature silk thread = Therapeutic effect of roselle calyx ethanol extract 5% (*hibiscus sabdariffa* L.) on bone damage in ligature-induced mus musculus (swiss webster) periodontitis model

Denia Alya Tsary, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481735&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pendahuluan: Periodontitis adalah salah satu masalah utama dalam kedokteran gigi yang menyebabkan kehilangan gigi. Untuk mengatasi masalah ini, pengobatan optimal untuk kerusakan tulang alveolar masih sedang dikembangkan, seperti pemanfaatan tanaman rosela yang berpotensi sebagai terapi alternatif karena efek anti-inflamasi dan antibakteri. Tujuan: Untuk menguji efek terapi ekstrak rosela 5% terhadap kerusakan tulang alveolar pada model periodontitis *Mus musculus* yang diinduksi oleh ligatur. Metode: 10 *Mus musculus* dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi, kemudian ligatur sutra-benang 5,0 ditempatkan di sekitar molar kedua rahang atas kiri ke periodontitis yang diinduksi. Pada hari ketiga, ligatur dihilangkan, ekstrak rosela 5% dan saline 0,9% (kontrol) disuntikkan pada sisi palatal dari molar rahang atas sekunder kiri masing-masing. Sampel tulang alveolar diambil setelah tujuh hari injeksi dan daerah kerusakan tulang alveolar diamati dengan mikroskop. Hasil: Luas rata-rata kerusakan tulang pada kelompok intervensi (108,956;mm²) lebih kecil daripada kelompok kontrol (113,956;mm²), tetapi perbedaannya tidak signifikan secara statistik. Kesimpulan: Ekstrak etanol kelopak bunga Roselle 5% dapat menekan kerusakan tulang alveolar pada model periodontitis *Mus musculus* yang diinduksi oleh ligatur.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis is one of the main problems in dentistry that causes tooth loss. To overcome this problem, optimal treatment for alveolar bone damage is still being developed, such as the use of rosella plants which have the potential as an alternative therapy because of their anti-inflammatory and antibacterial effects. Objective: To examine the therapeutic effect of 5% roselle extract on alveolar bone damage in the *Mus musculus* periodontitis model induced by ligature. Methods: 10 *Mus musculus* was divided into a control group and an intervention group, then 5.0 silk-thread ligature was placed around the left second maxillary molar to induced periodontitis. On the third day, the ligature was removed, 5% roselle extract and 0.9% saline (control) were injected on the palatal side of the left secondary maxillary molar respectively. Alveolar bone samples were taken after seven days of injection and areas of alveolar bone damage were observed under a microscope. Results: The average area of bone damage in the intervention group (108,956;mm²) was smaller than the control group (113,956;mm²), but the difference was not statistically significant. Conclusion: Roselle calyx flower extract of 5% can reduce alveolar bone damage in the *Mus musculus* periodontitis model induced by liga.