

INTISARI

Periodontitis merupakan penyakit yang menyerang jaringan penyangga gigi disebabkan oleh adanya akumulasi bakteri. Kondisi periodontitis ditandai dengan terbentuknya poket periodontal. Penyembuhan periodontitis diawali dengan reduksi jumlah bakteri pada poket periodontal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh irigasi ekstrak biji anggur merah (*Vitis vinifera*) 10% terhadap jumlah koloni bakteri pada proses penyembuhan periodontitis tikus (*Rattus norvegicus*).

Model tikus periodontitis sebanyak 27 ekor tikus *Rattus norvegicus* dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu : kontrol negatif (irigasi akuades), kontrol positif (irigasi klorheksidin 0,2%) dan perlakuan (irigasi ekstrak biji anggur merah 10%). Irigasi pada poket periodontal tikus sebanyak 0,4 ml bahan irigasi. Pengambilan sampel dilakukan pada hari ke-0 dan ke-7 dengan mengambil bakteri pada cairan sulkus gingiva menggunakan *paper point*. Bakteri ditanam pada media *nutrient agar* dan diinkubasi pada suhu 37° selama 24 jam. Perhitungan jumlah koloni bakteri dilakukan dengan menggunakan *colony counter*. Data dianalisis dengan *mixed design ANOVA*.

Hasil analisis menunjukkan ada perbedaan bermakna ($p < 0,05$) jumlah koloni bakteri antara hari ke-0 dan hari ke-7 pada semua kelompok. Penurunan jumlah koloni bakteri kelompok kontrol positif berbeda bermakna ($p < 0,05$) dibanding kelompok kontrol negatif dan perlakuan. Antara kelompok kontrol negatif dan perlakuan menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah irigasi ekstrak biji anggur merah (*Vitis vinifera*) 10% tidak berpengaruh terhadap jumlah koloni bakteri pada proses penyembuhan periodontitis tikus (*Rattus norvegicus*).

Kata kunci: ekstrak biji anggur merah, jumlah koloni bakteri, periodontitis, penyembuhan

ABSTRACT

Periodontitis is an oral disease which can destroy supporting tissue of the teeth caused by microorganism. Forming of pocket periodontal is a clinical feature of periodontitis. The process of periodontitis healing begin with reduction of number bacteria. The objective of this study was to determine the effect of grape seed extract (GSE) *Vitis vinifera* 10% as an irrigation against bacterial colony number in periodontitis healing process of periodontitis rats model (*Rattus norvegicus*).

Twenty seven of periodontitis rats model were divided into 3 groups : negative control (irrigation using aquades), positive control (irrigation using chlorhexidin 0,2%) and treatment (irrigation using GSE 10%). Irrigation was done using 0,4 ml volume of irrigation at pocket of periodontal. The bacteria in gingival crevicular fluid (GCF) was taken using paper point at day 0 and 7. The bacteria planted on nutrient agar and incubated at 37° for 24 hours. Calculation of bacteria was done using colony counter. The data was analyzed with mixed design ANOVA.

The result showed there were any significant difference ($p < 0,05$) of bacterial colony number between day 0 and day 7 in all groups. Reduction of bacterial colony number in positive control group significantly different ($p < 0,05$) compared to negative and treatment group. There were not any significant difference between negative and treatment group ($p > 0,05$). The conclusion of this research was irrigation using Grape Seed Extract (*Vitis vinifera*) 10% can't give significant effect of bacterial colony number in periodontitis healing process of periodontitis rats model (*Rattus norvegicus*).

Keywords : Grape Seed Extract (*Vitis vinifera*), bacterial colony number, periodontitis, healing,