

## **ABSTRAK**

Nama : Milda Sakdiyah  
Program Studi : Program Studi Ilmu Kedokteran Gigi  
Judul : Uji Toksisitas Larutan Klorheksidin terhadap Sel Fibroblas

Dalam perawatan saluran akar (PSA) sering dilakukan irigasi di dalam saluran akar. Irigasi dapat menggunakan larutan klorheksidin yang bersifat bakterisidal. Fungsi utama irigasi adalah membuang debris dari saluran akar, selain itu dapat untuk sterilisasi dan pembentukan saluran akar. Penggunaan klorheksidin dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada pemakainya seperti iritasi mukosa, ulserasi, perubahan indra perasa, dan perubahan warna pada gigi dan lidah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek toksik larutan klorheksidin konsentrasi 0,01%, 0,02% dan perbandingan efek toksik antara larutan klorheksidin konsentrasi 0,01% dan 0,02% terhadap sel fibroblas. Penelitian ini menggunakan sembilan sampel well yang terdiri dari masing-masing tiga sampel untuk diuji dengan larutan klorheksidin 0,01%, 0,02%, dan kontrol yang dipaparkan selama tiga puluh menit. Kelompok kontrol dilakukan pemaparan menggunakan media kultur DMEM. Melalui uji statistik ditemukan, ternyata pada larutan klorheksidin konsentrasi 0,01 % dan 0,02% dapat meningkatkan jumlah kematian atau lebih toksik pada sel fibroblas dibandingkan kontrol. Pada larutan klorheksidin konsentrasi 0,01% tidak lebih toksik terhadap sel fibroblas dibandingkan dengan klorheksidin 0,02%. Disimpulkan bahwa larutan klorheksidin dapat memengaruhi jumlah kematian sel fibroblas.

Kata kunci:

Klorheksidin, sel fibroblas, toksisitas, irigasi, perawatan saluran akar (PSA).

## **ABSTRACT**

Name : Milda Sakdiyah

Study Program : Dentistry

Title : Toxicity Test of Chlorhexidine Solution to Fibroblast cells.

In root canal treatment (RCT) irrigation in the root canal is often done. Chlorhexidine solution can be used to irrigate because it is bactericidal. The main function of irrigation is to remove debris from the root canal, but it can be used for sterilization and the formation of the root canal. The use of chlorhexidine may cause discomfort to the wearer such as irritation of the mucosa, ulceration, changes in sense of taste, and the change of color of the teeth and tongue. The purpose of this research was to determine the toxic effects of chlorhexidine solution concentration of 0.01%, 0.02% and the ratio between the toxic effects of chlorhexidine solution concentration of 0.01% and 0.02% to fibroblasts. This study uses a well comprising nine samples from each of the three samples to be tested with a solution of chlorhexidine 0.1%, 0.02%, and the controls are exposed for thirty minutes. The control group is exposed using DMEM culture media. Statistical test found that at a concentration of 0.01% chlorhexidine solution and 0.02% can increase the number of deaths or more toxic than the control fibroblasts. At a concentration of 0.01% chlorhexidine solution is not more toxic to fibroblasts compared with 0.02% chlorhexidine. Concluded that chlorhexidine solution can affect the amount of fibroblast cell death.

**Key words:**

Chlorhexidine, fibroblast cells, toxicity, irrigation, root canal treatment (RCT).