

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF RED ROSE EXTRACT (*Rosa Damascena Mill*) AS A ROOT CANAL STERILIZATION SUBSTANCE.

Dental and oral health is very important to noted because the the oral cavity is the entry point of bacteria and germs into the body. The untreated tooth decay can cause tooth necrosis or death of the pulp, teeth that are already necrotic can be maintained with root canal treatment. The main purpose of root canal treatment is to remove as much bacteria as possible from the root canal and creating an environment which is not suitable for any microorganisms.

One of the important steps in root canal treatment is root canal steralization. In these few years, many researchers have researched herbal ingredient to replace chemicals that have been widely used, because the side effects of these herbal ingredients are relatively low and the price is relatively affordable. In this study, researching herbal ingredients namely Red Rose Extract (*Rosa Damascena Mill*) can be used as an anti bacterial. The purpose of this study was to dermine the effectiveness of red roses in inhibiting the growth of root canal bacteria. This research is a laboratory research with a post test control group design. The sample of this study that used were root canal bacteria which were divided into 4 groups, The first group was given 75% of red rose extract, the second group was given 100% of red rose extract , the third group was given positive control of CHKM and the fourth group was given negative control with aquadest which each is given repetition 4 times. Extraction of red roses was carried out by maceration method using 96% ethanol as solvent. Inhibition zone testing was carried out using the Kirby Baurer method. The calculation results obtained a significant value using the Kruskal-Wallis test using ChKM, 75% red rose extract, 100% red rose extract, and aquadest. It can be concluded that the extract of red rose (*Rosa Damascena Mill*) with concentrations of 75% and 100% can inhibit the growth of root canal bacteria.

Keywords : *Bacteria of root canal , sterilization of root canal, red rose (rosa damascene mill)*

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK BUNGA MAWAR MERAH (*Rosa Damascena Mill*) SEBAGAI BAHAN STERILISASI SALURAN AKAR GIGI

Kesehatan gigi dan mulut adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena gigi dan mulut merupakan pintu gerbang untuk masuknya bakteri dan kuman ke dalam tubuh. Kerusakan gigi yang tidak dilakukan perawatan dapat menyebabkan gigi nekrosis atau kematian pada pulpa. Gigi yang sudah nekrosis dapat dipertahankan dengan perawatan saluran akar. Tujuan utama perawatan saluran akar adalah menghilangkan bakteri sebanyak mungkin dari saluran akar dan menciptakan lingkungan yang tidak mendukung bagi setiap mikroorganisme. Salah satu tahapan penting dalam perawatan saluran akar adalah sterilisasi saluran akar gigi. Pada beberapa tahun ini banyak peneliti meneliti bahan herbal untuk menggantikan bahan kimia yang selama ini banyak digunakan, karena efek samping dari bahan herbal ini relatif rendah dan harganya relatif lebih murah. Pada penelitian ini, meneliti bahan herbal yaitu ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) dapat sebagai bahan antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas bunga mawar merah dalam menghambat pertumbuhan bakteri saluran akar gigi. Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium dengan rancangan *Post Test Control Group Design*. Sampel yang digunakan merupakan bakteri saluran akar gigi yang dibagi menjadi 4 kelompok yaitu: kelompok 1 merupakan kelompok perlakuan diberi ekstrak bunga mawar merah 75%, kelompok ke 2 kelompok perlakuan diberi ekstrak bunga mawar merah 100%, kelompok ke 3 kelompok perlakuan diberi kontrol positif ChKM, dan kelompok 4 kelompok perlakuan yang diberi perlakuan kontrol negatif aquadest, dengan masing-masing pengulangan 4 kali. Ekstraksi bunga mawar merah dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian zona hambat dilakukan menggunakan metode *Kirby Baurer*. Hasil perhitungan diperoleh nilai yang signifikan dengan menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dari bahan ChKM, ekstrak bunga mawar merah 75%, ekstrak bunga mawar merah 100%, dan aquadest. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) dengan konsentrasi 75% dan 100% dapat menghambat pertumbuhan bakteri saluran akar gigi.

Kata kunci : Bakteri saluran akar gigi, sterilisasi saluran akar gigi, bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*)