

ABSTRAK INDONESIA

Efektivitas kalsium hidroksida terhadap biofilm *Enterococcus faecalis* pada saluran akar gigi**Bilqis Haifa Nawari^{1*}, Yuti Malinda², Diani Prisinda³**¹Prodi Sarjana, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia²Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia³Departemen Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia*Korespondensi: e-mail: bilqis19002@mail.unpad.ac.id**ABSTRAK**

Pendahuluan: Keberhasilan perawatan saluran akar dipengaruhi oleh kemampuan mengeliminasi mikroorganisme, salah satunya dengan menggunakan kalsium hidroksida sebagai medikamen intrakanal. *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*) adalah spesies yang paling banyak terdeteksi terkait kasus infeksi endodontik persisten karena memiliki kemampuan untuk membentuk biofilm. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektivitas kalsium hidroksida jenis sediaan pasta Calcigel® (Prevest DenPro, India) terhadap biofilm *E. faecalis* (ATCC 29212) pada saluran akar gigi dengan waktu paparan 14, 21, dan 28 hari.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental murni secara *in vitro* dengan memilih secara acak sampel akar gigi pada hari ke-14 perkembangan biofilm dan dibagi kedalam enam kelompok dengan pembagian: penggunaan intrakanal medikamen Ca(OH)₂ selama 14, 21, dan 28 hari, serta kontrol positif tanpa perlakuan selama 14, 21, dan 28 hari. Suspensi *dentin chips* digunakan untuk penghitungan unit pembentuk koloni (CFU) untuk memperkirakan jumlah *E. faecalis* yang tersisa.

Hasil: Perhitungan efektivitas didapatkan dengan membandingkan kelompok uji dengan kelompok kontrol pada waktu perlakuan yang sama, dengan hasil penggunaan Ca(OH)₂ selama 14 hari menunjukkan penurunan jumlah *E. faecalis* **96.46%**, penggunaan Ca(OH)₂ selama 21 hari sebesar **95.20%**, dan penggunaan Ca(OH)₂ selama 28 hari sebesar **94.59%**.

Simpulan: Hasil pengujian hipotesis dengan uji ANOVA menunjukkan bahwa

tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas kalsium hidroksida dengan paparan 14 hari, 21 hari, dan 28 hari dengan nilai signifikansi <0.452 .

Kata kunci: Kalsium hidroksida, *biofilm enterococcus faecalis*, perawatan saluran akar