

## LATAR BELAKANG

Perawatan saluran akar adalah perawatan endodontik yang paling sering dilakukan. Keberhasilan perawatan saluran akar dinilai dari ada atau tidaknya keluhan dalam waktu observasi minimal satu tahun dan berkurang atau tetap nya lesi periapikal yang ada. Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan perawatan endodontik diantaranya faktor *host*, preparasi, mikroorganisme, dan lain-lain. Diantara faktor-faktor tersebut, penyebab utama kegagalan perawatan endodontik salah satunya adalah mikroorganisme baik yang tersisa pada saluran akar setelah di preparasi atau yang tumbuh setelah obturasi saluran akar (1). Keberhasilan perawatan saluran akar bergantung pada beberapa hal, salah satu yang terpenting adalah pembersihan jaringan mati dan pembasmian mikroorganisme yang adekuat. Penggunaan larutan irigasi yang memiliki sifat antibakteri dinilai sangat penting dan menjadi cara utama untuk membersihkan saluran akar pada gigi (2).

Penggunaan bahan irigasi konvensional yang ada saat ini hanya dapat menghilangkan sebagian dari bakteri *Enterococcus faecalis* yang ada pada saluran akar. Terdapat berbagai macam bakteri di dalam rongga mulut, tetapi hanya ada beberapa bakteri yang dapat menginfeksi jaringan endodontik dikarenakan ketersediaan oksigen dan nutrisi yang rendah. *Enterococcus faecalis* adalah bakteri yang paling sering ditemui dan yang paling tahan terhadap perawatan endodontik karena bakteri ini dapat masuk ke tubulus dentinalis dan mengakibatkan penyakit saluran akar. *Enterococcus faecalis* adalah spesies bakteri yang dapat bertahan hidup dan berkembang biak dengan baik (4).

Larutan irigasi yang ideal memiliki efek antibakteri, tidak toksik, mampu melarutkan sisa jaringan pulpa nekrotik, mencegah terbentuknya *smear layer* atau dapat melarutkannya setelah terbentuk saat preparasi saluran akar. Akan tetapi dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, larutan irigasi yang dapat memenuhi kriteria yang ideal tersebut belum ditemukan (3). Bahan irigasi yang paling sering digunakan saat ini adalah NaOCl. Konsentrasi yang biasa

digunakan adalah 0,5%, 1%, 2,5%, dan 5,2% (1). Akan tetapi larutan NaOCl dapat menyebabkan iritasi apabila terdorong ke jaringan periapikal, tidak mampu melarutkan komponen anorganik, meninggalkan bercak putih bila mengenai pakaian pasien dan memiliki aroma yang tidak enak (3). Oleh karena itu, Saat ini telah diteliti banyak bahan alami yang dapat dijadikan alternatif bahan irigasi, antara lain bawang putih, daun sirih, daun jambu, propolis, siwak, kunyit, dan daun pepaya (4,15). Dari beberapa bahan tersebut, peneliti ingin meneliti daun pepaya karena daun pepaya bisa didapat dengan mudah, harganya murah, tidak beracun, dan memiliki komponen yang mendukung sifat antibakterinya.

Daun pepaya memiliki kandungan antara lain asam folic, vitamin B12, A dan C, alkaloid, saponin, glycosit, tannin, dan flavonoid. Kandungan tersebut memiliki sifat bakterisidal, bakteristatik, dan anti inflamasi (2). Penelitian Lonkala & Narsimha, (2019) menyatakan bahwa ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) menghasilkan aktifitas anti bakteri yang baik

