

## PENGARUH EKSTRAK BUAH PEPAYA (*Carica papaya L*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus mutans*

Ivan Febiyanto<sup>1</sup>, Ratna Sulistyorini<sup>2</sup>, Lisa Oktaviana Mayasari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 081901056554, email: ivan.febiyanto1996@gmail.com

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Semarang

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Bakteri *Streptococcus mutans* adalah bakteri gram positif anaerob fakultatif yang bekerja dengan cara menyintesis polisakarida ekstraseluler. Bakteri ini mampu berkembang di rongga mulut terutama dalam membentuk plak gigi. Sebagai alternatif untuk menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*, maka dikembangkan penggunaan obat herbal. Buah pepaya adalah salah satu tanaman yang berasal dari wilayah tropis Amerika dan memiliki banyak manfaat. Buah pepaya mengandung senyawa seperti enzim papain, karotenoid, alkaloid, monoterpenoid, flavonoid, vitamin A dan C, glukosinolat, dan karposida. Senyawa yang terkandung tersebut memiliki sifat umumnya sebagai antimikroba dengan cara kerja masing-masing. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh ekstrak buah pepaya (*Carica papaya L*) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. **Metode Penelitian:** Penelitian eksperimental laboratorium dengan desain *post test only control group design*. Pengujian menggunakan metode sumuran, ekstrak buah pepaya dibuat menggunakan teknik maserasi dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, 100%, dan kontrol negatif akuades. Pengulangan dilakukan sebanyak lima kali kemudian pengamatan zona hambat. **Hasil Penelitian:** Ekstrak buah pepaya berpengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Konsentrasi ekstrak 25%, 50%, 75%, dan 100% menunjukkan zona hambat dengan rerata sebesar 31,76 mm; 33,65 mm; 34,69 mm; dan 40,53 mm. **Kesimpulan:** Ekstrak buah pepaya (*Carica papaya L*) menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, dan ekstrak konsentrasi 100% menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* paling maksimal dengan rerata 40,53mm.

**Kata kunci :** Buah pepaya (*Carica papaya L*), *Streptococcus mutans*, zona hambat