

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Streptococcus mutans adalah salah satu bakteri gram positif yang menyebabkan karies gigi. Karies gigi terjadi akibat adanya penurunan email pada gigi dan merupakan salah satu masalah yang umum terjadi di kalangan masyarakat terutama pada anak-anak. Klorheksidin dan Sodium Hipoklorit secara luas digunakan sebagai mouthwash dan agen irigasi mulut, akan tetapi dapat menimbulkan reaksi hipersensitivitas dan efek samping yang bersifat sitotoksik terhadap sel-sel ligament periodontal manusia, serta menghambat sintesis protein dan mempengaruhi aktivitas mitokondria dari sel-sel ini (Fani *et al*, 2007).

American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) pada tahun 2003 menyatakan keganasan penyakit ini karena merupakan penyakit infeksi kronis yang menular. Karies Gigi dimulai setelah gigi sulung tumbuh dan berkembang pada permukaan gigi dengan sangat cepat dan progresif dengan manifestasi nyeri, abses akut maupun kronis, demam, pembengkakan pada bibir sehingga nafsu makan menurun. Berdasarkan Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI tahun 2013, prevalensi nasional masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 25,9% dan sebanyak 14 provinsi di Indonesia memiliki prevalensi masalah gigi dan mulut di atas prevalensi nasional. Penderita karies gigi di Indonesia memiliki prevalensi

sebesar 50-70% dengan penderita terbesar adalah golongan balita (Departemen Kesehatan RI, 2010).

Banyak kasus resistensi akibat penggunaan antibiotik menyebabkan meningkatnya penelitian mengenai obat-obat tradisional dalam bidang kesehatan. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) (Silvana *et al*, 2015). Berdasarkan penelitian (Manoi dan Balitro, 2009) Daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam kultur *in vitro* mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder antara lain alkaloid, terpenoid, dan saponin. Pada penelitian (Wahyuddin dan Wasmawati, 2015) disebutkan bahwa ekstrak etil asetat daun binahong mempunyai daya hambat terhadap bakteri gram positif yaitu *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat pada konsentrasi 10% sebesar 1,7 mm, 15% sebesar 2,0 mm, dan konsentrasi 20% sebesar 2,6 mm. Hal tersebut bisa terjadi karena pelarut yang digunakan untuk mengekstraksi adalah etil asetat yang dapat menyari senyawa-senyawa flavonoid polihidroksi dan fenol lain yang memberikan aktivitas antibakteri dengan menimbulkan daya hambat terhadap bakteri (Nanik dan lilies, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian-penelitian sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian mengenai ekstrak etil asetat daun binahong terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat daun binahong terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghambat bakteri *Streptococcus mutans*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui aktivitas ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghambat bakteri *Streptococcus mutans*.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui aktivitas variasi konsentrasi ekstrak etil asetat daun binahong dalam menghasilkan zona hambat pada media pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi pengembangan ilmu tentang bahan alam yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi karies gigi.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan alternatif obat baru kepada masyarakat dalam mengatasi karies gigi dengan tanaman herbal ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis).