

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit mulut adalah bagian integral dari kesehatan secara umum. Dengan bertambahnya angka harapan hidup bagi populasi Indonesia, maka kesehatan gigi dan mulut semakin jelas memegang peranan utama dalam peningkatan kualitas hidup seseorang. Di negara-negara berkembang, terjadi kecenderungan peningkatan penyakit gigi dan mulut khususnya gigi berlubang (karies gigi), penyakit gusi (periodontitis), maloklusi, dan penyakit mulut lainnya. Di Negara-negara maju, terlihat dengan jelas adanya penurunan insidensi pengakit gigi dan mulut, hal ini merupakan keberhasilan pendidikan kesehatan gigi dan mulut bagi masyarakat dan perubahan pola diet masyarakat (Emmyr, 2004). Dan salah satu penyakit manusia yang paling umum terjadi pada mulut yaitu gigi berlubang (karies gigi). Hasil Survei Kesehatan Nasional di Indonesia tahun 2002 menunjukkan, prevalensi gigi berlubang berkisar 60 %, yang berarti dari setiap sepuluh orang Indonesia terdapat enam dari orang tersebut yang menderita gigi berlubang (Nugraha, 2008). Beberapa teori yang sudah ada menyatakan bahwa penyebab terjadinya karies gigi dikarenakan adanya peran dari suatu mikroorganisme, salah satu mikroorganisme yang berperan adalah bakteri *Streptococcus Mutans* (Ralph dkk., 2004).

Bakteri *Streptococcus Mutans* memiliki kemampuan yaitu mensintesis sukrosa yang menghasilkan lingkungan menjadi asam tinggi sehingga menciptakan keadaan yang disukai oleh kelompok bakteri ini dalam proses

metabolismenya, menyebabkan bakteri berkoloni dan membentuk suatu plak yang berangsur lama sehingga menyebabkan rongga pada gigi (Simon, 2007).

Beberapa jenis obat dalam bidang farmasi dari dulu telah banyak ditemukan diantaranya antimikroba atau antibakteri adalah obat yang digunakan untuk memberantas infeksi mikroba pada manusia. Sedang antibiotika adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme (khususnya dihasilkan oleh fungi) atau dihasilkan secara sintetik yang dapat membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain (Munaf, 1994). Sampai saat ini salah satu penemuan dan pengembangan tentang obat yang sangat mempengaruhi dunia kesehatan adalah penemuan antibiotika. Penemuan, pengembangan dan penggunaan klinis antibiotika selama periode abad ke-20 telah berhasil menurunkan angka kesakitan dan kematian yang diakibatkan oleh infeksi bakteri (Chopra *et al.*, 1997).

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati terbesar di dunia. dalam Dokumen *Biodiversity Action Plan for Indonesia* (Bappenas, 1991) menuliskan bahwa hutan tropika Indonesia adalah merupakan sumber terbesar keanekaragaman jenis tanaman, mengandung lebih dari 400 species meranti-merantian dan diperkirakan menyimpan 25.000 species tumbuhan berbunga dan banyak diantaranya memiliki nilai medis yang belum dimanfaatkan. Berbagai tanaman tersebar di Indonesia salah satunya adalah tanaman alpukat, hampir semua orang mengenal tanaman ini karena buahnya dapat ditemukan di pasar-pasar setiap saat (Rahmat, 1977). Tanaman alpukat sudah lama dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak khasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit diantaranya buah alpukat dapat menyembuhkan sariawan, biji alpukat dapat digunakan sebagai pereda nyeri sakit gigi yang berlubang (Yusni, 2010).

Kandungan senyawa pada penelitian sebelumnya dikemukakan bahwa daun alpukat mengandung beberapa zat kimia yaitu kandungan senyawa *flavonoid*, *tannin* dan *kuinon* dan beberapa penelitian mengemukakan bahwa daun alpukat yang rasanya pahit mempunyai sifat sebagai antibakteri juga (Srikandi, 2009). Disebutkan pada penelitian kedokteran lain menyatakan bahwa pada tanaman yang kaya metabolit sekunder, seperti *tanin*, *terpenoid*, *alkaloid*, dan *flavonoid* itu memiliki sifat antimikroba atau antibakteri secara in vitro (Marjorie, 1999).

Dewasa ini, penelitian dan pengembangan tumbuhan obat baik dalam maupun luar negeri berkembang pesat. Penelitian berkembang, terutama pada segi farmakologi maupun fitokimianya berdasarkan indikasi tumbuhan obat yang telah digunakan oleh sebagian masyarakat dengan khasiat yang teruji secara empiris (Dalimartha, 2000). Pemerintah, dalam hal ini Departemen Kesehatan juga mendukung pengobatan tradisional yang berkembang di Indonesia, terutama selain sebagai upaya alternatif pengobatan juga untuk dapat sedikit mengantisipasi harga obat yang mahal (Dalimartha, 2000).

Dewasa ini, penelitian dan pengembangan tumbuhan sebagai obat baik dalam maupun luar negeri berkembang pesat. Penelitian berkembang, terutama pada segi farmakologi maupun fitokimianya berdasarkan indikasi tumbuhan obat yang telah digunakan oleh sebagian masyarakat dengan khasiat yang teruji secara empiris (Dalimartha, 2000). Penggunaan senyawa antiseptik, termasuk antibakteri sudah sering didengar dalam ilmu kedokteran gigi. namun pada perkembangan penelitian masih perlu dilakukan lagi untuk memberikan wawasan bahwa masih banyak tumbuhan herbal lainnya yang terkandung didalamnya senyawa-senyawa antibakteri, ini ditujukan untuk memberika alternatif yang nantinya bisa disarankan aplikasinya berupa obat

topikal maupun obat sistemik sehingga dapat menjadikan salah satu alternatif dalam mencegah karies

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang uji efektivitas ekstrak daun alpukat (*Persea americana Mill.*) sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* rongga mulut secara in vitro, karena selama ini daun alpukat masih belum digunakan secara maksimal oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

"Apakah Ekstrak Etanol daun alpukat (*Persea americana Mill.*) mempunyai efek antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* secara in vitro?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun alpukat (*Persea americana Mill.*) sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* pada rongga mulut secara in vitro.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui KBM (Kadar Bunuh Minimum) ekstrak daun alpukat (*Persea americana Mill.*) pada bakteri *Streptococcus mutans*.
- Menganalisa hubungan antara konsentrasi ekstrak daun alpukat (*Persea americana Mill.*) dengan KBM pada bakteri *Streptococcus mutans*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademik :

- a. Memberikan penjelasan ilmiah mengenai manfaat daun alpukat dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. Mutan* dan menyarankan aplikasinya berupa obat topikal maupun obat sistemik sehingga dapat menjadikan salah satu alternatif dalam mencegah karies.
- b. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai manfaat daun alpukat yang bertujuan memperoleh efek antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

1.4.2 Manfaat praktis :

Menambah wawasan dan memotivasi penyusun untuk berpikir kritis dalam memberikan penjelasan secara ilmiah mengenai manfaat ekstrak daun alpukat dalam mencegah terjadinya karies.