

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prevalensi rata-rata penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 23,4%. Penyakit gigi dan mulut yang bersumber dari karies gigi menurut hasil laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan menyebutkan prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 60-80% dari populasi, serta menempati peringkat ke-6 sebagai penyakit gigi yang paling banyak diderita. Pada Provinsi Jawa Timur menempati posisi ke sepuluh dengan prevalensi karies gigi tertinggi yaitu 76,2 % (RISKESDAS, 2008). Karies masih sering dianggap sepele oleh masyarakat walaupun prevalensinya tinggi. Masalah ini perlu mendapat perhatian yang serius agar dapat diupayakan cara pencegahan dan penanggulangannya (Aditama, 2014)

Karies atau bisa disebut juga dengan kerusakan gigi ini merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi di negara maju maupun negara-negara berkembang pada semua kelompok usia. Karies adalah suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan (Kidd dan Bechal, 2012).

Ada empat faktor penting yang dapat menyebabkan terjadinya karies, yang terdiri dari mikroorganisme, karbohidrat terutama gula (substrat), *host*, serta waktu. Banyak mikroorganisme yang hidup di plak rongga mulut dan diantaranya terlibat

dalam proses demineralisasi gigi. Bakteri yang paling berperan dalam penyebab karies adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* (Kidd dan Bechal, 2012).

Streptococcus mutans merupakan bakteri gram positif, bakteri anaerob fakultatif karena dapat tumbuh dengan atau tanpa adanya oksigen. Biasanya pertumbuhan optimal terjadi pada keadaan anaerob yang mengandung gas nitrogen 5% CO₂. Memiliki bentuk kokus yang sendirian, berbentuk bulat atau bulat telur dan tersusun dalam rantai. Bakteri ini tumbuh secara optimal pada suhu sekitar 37°C. *Streptococcus mutans* biasanya ditemukan pada rongga mulut manusia dan menjadi bakteri yang paling kondusif menyebabkan karies (Devijanti, 2005).

Indonesia merupakan negara yang mempunyai jenis tumbuh-tumbuhan beraneka ragam yang digunakan untuk keperluan sandang, pangan, papan dan obat tradisional. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional masih selalu digunakan masyarakat di Indonesia terutama di daerah pedesaan yang masih kaya dengan keanekaragaman tumbuhannya. Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penggunaan obat tradisional, diantaranya harganya yang murah, terkait dengan kemudahan dalam mendapatkan bahan baku, bahkan tanaman obat dapat ditanam sendiri di halaman rumah, efek samping yang ditimbulkan obat tradisional relatif kecil, sehingga aman digunakan (Biworo dkk., 2007).

Salah satu tanaman yang telah dikenal dan digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah tanaman pare (*Momordica charantia* L.). Dalam pengobatan tradisional, tanaman pare (*Momordica charantia* L.) memberikan andil yang cukup besar bagi masyarakat. Selain kandungan gizinya yang tinggi, tanaman pare juga mengandung khasiat sebagai obat, sehingga sering dimanfaatkan sebagai bahan

ramuan jamu (Subahar *et al.*, 2004).

Daun pare mengandung berbagai senyawa kimia seperti momordisin, vitamin A, B, C, flavonoid, saponin, triterpenoid, dan alkaloid, karotonoid. Dari beberapa kandungan senyawa kimia daun pare tersebut yang memiliki sifat antibakteri terhadap beberapa bakteri patogen rongga mulut adalah flavonoid, saponin, triterpenoid, dan alkaloid (Subahar *et al.*, 2004).

Daun pare dipilih dalam penelitian ini karena sejauh ini belum ada penelitian mengenai daun pare sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*. Beberapa penelitian sebelumnya mengenai daun pare telah menunjukkan bahwa ekstrak daun pare dengan menggunakan metode difusi sumuran memiliki daya antibakteri terhadap *Lactobacillus acidophilus* (Yunia dkk, 2012). Penelitian lain oleh Mahanani (2012) juga membuktikan bahwa daun pare yang juga menggunakan metode difusi sumuran mempunyai aktivitas antibakteri yang efektif dalam menghambat pertumbuhan terhadap bakteri *Streptococcus viridans*.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang uji efektivitas ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) mempunyai efek sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui konsentrasi terendah ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) yang memberikan daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.

b. Untuk mengetahui perbedaan efek antibakteri dari berbagai konsentrasi ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

a. Memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan mengenai efek antibakteri ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) terhadap *Streptococcus mutans* secara *in vitro*.

b. Menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama di bidang kesehatan yang berkaitan dengan pemanfaatan ekstrak etanol daun pare (*Momordica charantia* L.) sebagai antibakteri herbal.

c. Sebagai referensi untuk pengembangan dalam melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ekstrak daun pare (*Momordica charantia* L.) maupun bakteri *Streptococcus mutans*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun pare (*Momordica charantia* L.) sebagai antibakteri terhadap penyakit karies gigi yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans*.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

