

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut memiliki peranan yang besar dalam kehidupan manusia, terutama dalam proses pencernaan makanan. Untuk itu kesehatan gigi dan mulut anak sangat penting karena perawatan yang baik akan mempengaruhi kesehatan anak secara menyeluruh. Gigi yang pertama kali tumbuh dinamakan gigi susu. Perawatan gigi harus dimulai sedini mungkin karena sangat berpengaruh terhadap kesehatan, terutama kesehatan gigi susu mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan gigi tetap. Selain itu gigi tetap ini tumbuhnya untuk masing-masing gigi tidak sama dengan tanggalnya gigi susu melainkan mempunyai periode tersendiri. Gigi yang tidak teratur rapi akan memudahkan sisa makanan bersembunyi lebih lama sehingga menyebabkan penyakit gigi. Selain itu pada gigi berlubang atau karies gigi merupakan tempat yang sangat baik untuk berkumpulnya sisa-sisa makanan yang lama kelamaan akan menjadi busuk dan menimbulkan bau mulut yang tidak sedap. Karies gigi adalah merupakan penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas ke arah pulpa disebabkan oleh karbohidra yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme yang tidak segera dibersihkan (Anisa, 2016).

Menurut Anisa (2014) karies adalah penyakit yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pits, fissure*, dan daerah *interproximal*) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih dan dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi. Karies gigi adalah suatu proses kronis yang dimulai dengan larutnya mineral email, sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dan sekelilingnya yang disebabkan oleh

pembentukan asam microbial dari substrat (medium makanan bagi bakteri), yang mengakibatkan timbul destruksi komponen-komponen organik dan akhirnya terjadi karies.

Salah satu faktor yang menyebabkan karies yaitu plak. Plak merupakan suatu endapan lunak dari sisa- sisa makanan yang menutupi dan melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari air liur, sisa- sisa makanan dan aneka ragam mikroorganisme. Mikroorganisme di dalam mulut yang berperan menyebabkan karies *Lactobacillus*, *Antinomices* , *Streptococcus mutans* merupakan 3 dari 500 bakteri penyebab terjadinya karies gigi. Bakteri sejenis *Streptococcus* berperan dalam proses awal karies yaitu lebih merusak lapisan luar permukaan email gigi. *Streptococcus mutans* merupakan flora normal rongga mulut, tetapi apabila terjadi peningkatan populasi bakteri akan dapat berubah menjadi pathogen.

Karies gigi tidak dapat hilang dengan sendirinya dan akan terus meluas dengan cepat bila karies tersebut tidak diperhatikan. Untuk itu perlu dilakukan kontrol plak. Kontrol plak gigi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu mekanis dan kimiawi. Kontrol plak secara mekanis dilakukan menggunakan sikat gigi dan membersihkan gigi dengan benang, sedangkan secara kimiawi menggunakan obat kumur, pasta gigi, atau obat-sintetik yang dijual di apotek antara lain Ibuprofen, Dentasol, ProSAGI dan lain-lain. Kebiasaan mengkonsumsi obat sintetik ini dapat menyebabkan bakteripatogen menjadi resistensi dengan antibiotik yang dikonsumsi

Masyarakat akhir-akhir ini memiliki minat yang baik pada obat tradisional, yang pada mulanya dikenal pada kalangan tertentu saja kemudian menyebar hingga masyarakat luas. Namun demikian, penggunaan obat tradisional masih dilakukan secara turun temurun. Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki potensi tanaman obat-obatan yang

cukup banyak untuk dimanfaatkan. Salah satu tanaman yang banyak terdapat disekitar kita adalah Tumbuhan Maja (*Aegle marmelos*). Berdasarkan akta empiris kulit batang Maja (*Aegle marmelos*) dapat menyembuhkan karies gigi. Tanaman Maja ini mampu dijadikan sebagai obat-obatan dan bisa digunakan sebagai bahan makanan. Sebagian Masyarakat Kabupaten Kupang, Kecamatan Amarasi Barat khususnya di Desa Tunbaun menggunakan Kulit Batang Maja dalam mengobati penyakit yang disebabkan oleh bakteri misalnya kudis, luka bakar,diare dan penyakit lainnya. Sejumlah tumbuhan tropis mengandung senyawa yang bersifat antibakteri, ada yang bersifat bakteriasidal (membunuh bakteri) dan bakteristatik (menghambat pertumbuhan) (Sine, 2012). Dalam kulit batang maja mengandung Hasil uji fitokimia yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dalam Kulit Batang Maja (*Aegle marmelos*) mengandung senyawa golongan steroid.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, serta fakta empiris maka peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah melalui penelitian dengan judul “Pembuktian Kemampuan Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Maja (*Aegle marmelo*es) Terhadap *Streptococcus mutans* Pada Kondisi In Vitro Melalui Metode Studi Kepustakaan”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ekstrak Kulit Batang Maja (*Aegle marmelos*) berkemampuan sebagai antibakteri terhadap (*Streptococcus mutans*) pada kondisi invitro?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak Kulit Batang Maja (*Aegle marmelos*) berkemampuan sebagai antibakteri pada kondisi invitro ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk membuktikan ada tidaknya kemampuan ekstrak Kulit Batang Maja (*Aegle marmelos*) sebagai antibakteri terhadap (*Streptococcus mutans*) pada kondisi invitro
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak Kulit Batang Maja (*Aegle marmelos*) berkemampuan sebagai antibakteri pada kondisi invitro

D. Manfaat Peneliti

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui pembuktian kemampuan antibakteri ekstrak kulit batang maja (*Aegle marmelos*) dan menambah pengetahuan dan pengalaman pada peneliti dalam melakukan penelitian.

b. Bagi Masyarakat

Dengan penelitian ini, masyarakat dapat mengetahui kegunaan Kulit batang maja (*Aegle marmelos*) yang dapat dikembangkan menjadi obat tradisional yang penggunaannya untuk mencegah penyakit gigi yang disebabkan oleh (*Streptococcus mutans*)