BAB I

PENDAHULUAN

4.1 Latar Belakang

Menjaga kesehatan dan kebersihan diri merupakan hal yang utama.Salah satunya dengan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Rongga mulut dan gigi merupakan salah satu gerbang pertama pada tubuh yang menjadi tempat masuknya penyakit. Padahal mulut dan gigi merupakan aset penting karena setiap harinya mulut dan gigi sering digunakan untuk kegiatan mengunyah makanan,berbicara ataupun sebagai penunjang penampilan. Menurut riset kesehatan dasar (Rikesdas) Nasional tahun 2013, persentasi penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut meningkat dari 23,2% menjadi 25,9 % dan terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan rongga mulut dan gigi. Menggosok gigi setelah sarapan dan sebelum tidur merupakan salah satu pencegahan yang dapat dilakukan di rumah untuk meminimalisir terjadinya masalah kesehatan rongga mulut dan gigi yang disebabkan oleh bakteri patogen.

Salah satu bakteri patogen penyebab masalah gigi dan mulut yaitu *Streptococcus mutans* (*S. mutans*). *S. mutans* merupakan bakteri gram positif kokus yang merupakan salah satu bakteri penyebab karies gigi. Karies

merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh adanya aktivitas fermentasi karbohidrat oleh bakteri penghasil asam yang menyebabkan proses demineralisasi (Fadhilah, 2018). Terganggunya keseimbangan demineralisasi dengan proses remineralisasi mengakibatkan terjadinya lubang pada gigi.atau kerusakan yang terlokalisir pada jaringan tersebut (Yunita, 2015). Prevalensi karies gigi pada negara berkembang seperti Indonesia cenderung meningkat. Data menunjukkan 80-95% dari anak dibawah umur 18 tahun terserang karies gigi (Hamid, 2017). Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2017 di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi karies aktif pada penduduk. Pada tahun 2007 terdapat 43,4% sedangkan pada tahun 2013 menjadi 53,2%. Penanganan preventif pada karies biasanya ditangani dengan penggunaan obat kumur. Penggunaan obat kumur sangat praktis karena dapat menghilangkan bakteri maupun plak yang terdapat pada sela-sela gigi yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi. Berkumur dengan obat kumur juga dapat mencapai lebih banyak permukaan rongga mulut, sehingga efektivitas kontrol plak dapat meningkat (Nubatonis dkk, 2016).

Beberapa kandungan obat kumur juga dapat menimbulkan efek samping karena mengandung bahan-bahan kimia.Efek samping yang ditimbulkan seperti perubahan warna pada gigi, timbulnya iritasi pada mulut dan lidah, mulut terasa kering, dan penurunan rasa atau perubahan rasa. *Chlorhexidine* adalah salah satu zat kimia yang dapat menimbulkan sariawan, bercak atau luka dalam mulut, pembengkakan kelenjar air liur, kesulitan

bernafas atau pembengkakan pada wajah, bibir, lidah dan tenggorokan yang terjadi setelah penggunaan *Chlorhexidine* yang bereaksi dengan anion dari pasta gigi dan dapat mengurangi aktivitas mikroba (Prasanna dan Lakshamanan, 2016). Sehingga diperlukannya suatu alternative yang bersumber dari alam, salah satunya adalah tanaman pegagan atau antanan.

Tanaman pegagan atau antanan atau tanaman kaki kuda merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak khasiat. Penggunaannya sering digunakan sebagai obat tradisional yaitu obat antidiare, obat luka dan bisanya dikonsumsi segar oleh masyarakat. Tumbuhan hijau ini memiliki nama latin *Cantella asiatica* (L.) *Urban.* Tanaman ini sering dijumpai di tempat terbuka, pada tanah lembab dan subur seperti di pematang sawah, padang rumput, dipinggir parit ataupun kolam dan pinggir jalan (Dewoto HR,2007). Zat kimia yang terkandung dalam tanaman pegagan yaitu *Asiaticoside* (termasuk bagian dari *saponin*) yang memiliki khasiat untuk menyembuhkan luka, antilepra dan meningkatkan akativitas makrofag. Meningkatkannya aktivitas makrofag akan meningkatkan kemampuan fagositosis dan sekresi interleukin sehingga memacu sel B untuk menghasilkan antibodi terhadap antigen yang masuk kedalam tubuh.Sehingga dapat disimpulkan bahwa tanaman pegagan ini mempunyai efek antibakteri.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azzahra dan Hayati (2018) yang menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun tanaman pegagan

terhadap bakteri penyebab karies gigi, yaitu *S. mutans* yang menunjukkan bahwa ekstrak daun pegagan dengan konsentrasi 10 % ,20%, 40%, 60%, 80% efektif menghambat pertumbuhan *S. mutans.* Pada penelitian ini menunjukkan konsentrasi yang paling efektif pada konsentrasi 80%. Lalu penelitian yang dilakukan Sonia Latifah dkk (2020) yang melakukan uji antibakteri *S. mutans* dengan menggunakan ekstrak pegagan dengan pelarut etanol 96%,didapatkan konsentrasi 15 % efektif menghambat pertumbuhan *S.mutan.* Berdasarkan hasil penelusuran yang telah dilakukan belum ada peneliti yang menguji kemampuan tanaman pegagan pada konsentrasi dibawah 5% dalam menghambat pertumbuhan *S. mutans.* Berdasarkan latar belakang tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai "AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK PEGAGAN (*Centella asiatica (L.) Urban)* TERHADAP *Streptococcus mutans*".

4.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun pegagan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. mutans*?
2. Berapa konsentrasi minimum ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban)* yang dapat menghambat pertumbuhan *S. mutans*?

4.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya efek antibakteri ekstrak pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban)* terhadap *S. mutans.*
2. Untuk mengetahui konsentrasi minimum ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) *Urban*) yang dapat menghambat pertumbuhan *S. mutans*

4.4 Manfaat Penelitian

4.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk memperoleh informasi yang jelas mengenai manfaat pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban*) sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan *S. mutans*.

4.4.2 Manfaat Praktis

Meningkatkan pemanfaatan bahan alami yang kompartibel sebagai alternatif antibakteri terhadap *S. mutans.*