

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta struktur yang berhubungan dengan rongga mulut, yang berperan penting dalam fungsi berbicara, makan dan berkomunikasi. Kesehatan ini ditandai dengan tidak adanya gangguan fungsi, masalah penampilan, atau rasa sakit akibat penyakit, masalah susunan gigi, atau kehilangan gigi, sehingga mampu menjalani kehidupan yang produktif secara sosial maupun ekonomi tanpa hambatan yang disebabkan oleh kondisi rongga mulut. (Eva et al., 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) di tahun 2023 membuktikan bahwa 49,9% anak dalam rentang usia 5-9 tahun dan 37,2% anak berusia 10-14 tahun mengalami masalah karies. Sementara pada kelompok usia 5-9 tahun yang memiliki kebiasaan menyikat gigi dengan benar hanya 4,6%, dan pada kelompok usia 10-14 tahun, yaitu 5,3%. Prevalensi karies masih tinggi di Indonesia, ditambah dengan rendahnya perilaku menyikat gigi yang benar, sehingga perlu diberikan edukasi dan penelitian lebih lanjut terkait kesehatan gigi dan mulut.

Terbentuknya plak terjadi akibat kebersihan gigi dan mulut yang buruk akibatnya terjadi karies Tri et al., (2020). Plak merupakan lapisan lembut yang terbentuk dari koloni mikroorganisme yang tumbuh di antara sel-sel kemudian melekat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan dengan baik. Plak mempunyai peran utama dalam pembentukan gigi berlubang dan masalah peradangan pada gusi dan jaringan lunak di sekitar gigi. Komposisinya termasuk zat organik dan anorganik, dan terdiri atas lebih dari 500 jenis bakteri yang berbeda-beda. Diantaranya kokus gram-positif seperti *Staphylococcus aureus*, *Actinomyces viscosus*, *S. mutans*, *S. sanguinis*, *S. mitis*, *S. salivarius*, dan beberapa jalur bakteri lainnya (Waty et al.2023).

Plak gigi dapat dikendalikan melalui metode mekanis, yaitu dengan cara menyikat gigi secara teratur dan membersihkan sela-sela gigi dengan benang gigi, atau melalui metode kimiawi, misalnya penggunaan obat kumur dan pemakaian fluorida. (Hijria et al., 2024). Akan tetapi, pemakaian obat kumur berbahan kimia berpotensi menyebabkan efek samping seperti perubahan warna gigi dan gangguan terhadap keseimbangan mikroorganisme di dalam mulut.

Penggunaan tanaman sebagai pengobatan tradisional telah menjadi praktik di kalangan masyarakat Indonesia sejak dulu. Salah satu tanaman tradisional yang bermanfaat bagi kesehatan gigi dan mulut adalah daun sirih. Daun sirih diketahui memiliki khasiat untuk memperkuat gigi, mengatasi bau mulut, menyembuhkan luka sariawan, serta menghentikan perdarahan. Karena memiliki efek astringen dan antiseptik, daun sirih kerap digunakan sebagai obat kumur yang tidak menyebabkan iritasi di dalam mulut. (Mandalas et al., 2022). Obat kumur alami yang diambil dari ekstrak tanaman telah banyak diteliti seperti kayu manis dengan konsentrasi 6,5% berhasil dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mitis* di mulut. (Waty et al 2018). Jeruk nipis dalam formulasi obat kumur herbal juga menunjukkan efek positif dalam menurunkan nilai plak skor (Gartika et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Adriana, (2022) menemukan bahwa ekstrak etil asetat ekstrak daun sirih (*Piper betle L*) telah terbukti mampu menghalangi perkembangan bakteri *Streptococcus mutans*. pada konsentrasi 9%, yang merupakan konsentrasi paling optimal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Darajat et al., 2022) yang menunjukkan bahwa ekstrak daun jamblang mampu menghambat perkembangan bakteri *Streptococcus sanguinis*. Oleh karena itu , penulis tertarik menguji kemampuan ekstrak daun sirih (*Piper betle L*) dalam menghambat perkembangan bakteri *Streptococcus sanguinis*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas , maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih terhadap bakteri *Streptococcus sanguinis*.

C. Tujuan Penelitian

C.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih terhadap bakteri *Streptococcus sanguinis*.

C.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak daun sirih (*Piper betle L*)
2. Untuk mengetahui zona hambat bakteri *Streptococcus sanguinis* oleh ekstrak daun sirih (*Piper betle L*)

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan bagi penulis dan pembaca tentang aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih terhadap bakteri *Streptococcus sanguinis*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi atau sumber informasi bagi masyarakat atau mahasiswa jurusan kesehatan tanaman herbal daun sirih (*Piper betle L*) dapat dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.