

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan mulut dan gigi memiliki peranan yang sangat penting untuk kesejahteraan tubuh secara keseluruhan. Banyak penyakit dapat muncul akibat masalah dengan gigi dan mulut, karena mulut adalah pintu masuk berbagai benda asing ke dalam tubuh. Kesehatan gigi dan mulut berpengaruh besar terhadap kualitas hidup seseorang, karena gigi dan mulut berfungsi untuk berbicara dan mengunyah (Waty & Hidayah, 2023).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi karies pada anak usia 5–9 tahun tercatat sebesar 49,9%, sedangkan pada kelompok usia 10–14 tahun mencapai 37,2%. Di sisi lain, proporsi anak yang memiliki perilaku menyikat gigi dengan benar masih sangat rendah, yaitu hanya 4,6% pada kelompok usia 5–9 tahun dan 5,3% pada kelompok usia 10–14 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa angka kejadian karies gigi di Indonesia masih relatif tinggi, sementara praktik menyikat gigi yang sesuai anjuran masih rendah, sehingga diperlukan upaya edukasi dan penelitian lebih lanjut terkait kesehatan gigi dan mulut.

Karies disebabkan oleh plak yang melekat pada gigi dengan sangat kuat. Plak ini terbentuk dari mikroorganisme yang tumbuh pada suatu matriks antar sel jika seseorang tidak menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik (Nitasari et al., 2022). Bakteri yang ditemukan pada plak gigi merupakan faktor utama penyebab karies (Arlandi, 2020). Plak gigi terdiri dari lebih dari 500 jenis bakteri yang ada dalam mulut, termasuk *Streptococcus mutans*, *viridans*, *epidermidis*, *pneumoniae*, dan *juga aureus*, yang merupakan salah satu jenis bakteri tersebut. (Arina et al., 2023).

Kontrol plak dapat dilakukan secara kimiawi dan mekanik. Salah satu metode kimia adalah berkumur dengan cairan yang mengandung bahan antibakteri untuk menurunkan jumlah mikroorganisme di mulut. Penggunaan senyawa antimikroba dari bahan alamiah, diantaranya teh hijau, jeruk nipis, daun sirih, cengkeh dan lain- lain. Obat kumur yang dibuat dari ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 30% terbukti lebih efektif dalam menurunkan akumulasi plak (Wulandari, 2022).

Tanaman lain yang bisa digunakan sebagai obat kumur adalah jinten hitam (*Nigella sativa*) selain jeruk nipis. Di negara-negara di Timur Tengah dan Asia, jinten hitam sering dipakai dalam pengobatan tradisional untuk merawat berbagai jenis penyakit (Glabella et al. , 2022). Tanaman ini memiliki minyak yang mengandung zat antibakteri, termasuk *thymohydroquinone*, *tannin*, dan *thymquinone*. (Ayu & Pintadi, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Satrio et al., 2020) menunjukkan bahwa ekstrak metanol dari biji jintan hitam menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan, yang mampu menghambat serta membunuh bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 3%. Namun, belum ada informasi yang ditemukan tentang bagaimana ekstrak jintan hitam dapat memberikan efek antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini untuk memahami seberapa ampuh ekstrak jintan hitam dalam melawan bakteri *Staphylococcus aureus*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak Jintan hitam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

C. Tujuan penelitian

C.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak jintan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

C.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui zat aktif yang terkandung dalam ekstrak jintan hitam yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. untuk menegetahui zona hambat aktivitas ekstrak jintan hitam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat penelitian

1. Meningkatkan pengetahuan penulis dan pembaca tentang efek antibakteri ekstrak jintan hitam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau sumber informasi bagi masyarakat atau mahasiswa jurusan kesehatan tentang cara menggunakan tanaman herbal jintan hitam (*Nigella sativa*) untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut..