

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Mulut adalah salah satu bagian anggota tubuh yang cukup vital karena diperlukan untuk aktivitas keseharian seperti untuk bicara dan makan-minum. Jika mulut terserang penyakit, maka kegiatan lain pun menjadi terganggu. Masalah mulut yang sering muncul adalah bau mulut, sariawan, dan infeksi mulut(1). Penyakit infeksi merupakan salah satu permasalahan dalam bidang kesehatan yang dari waktu terus berkembang. Infeksi merupakan penyebab utama penyakit di dunia terutama pada daerah tropis seperti Indonesia karena keadaan yang berdebu dan temperature yang hangat dan lembab sehingga mendukung mikroba untuk tumbuh subur(2). Infeksi dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan parasit.

Bakteri yang ada didalam mulut contohnya adalah *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus viridians*, *Staphylococcus aureus epidermis*, dan *Staphylococcus pneumonia*. Bakteri-bakteri tersebut adalah flora normal dalam mulut dan berhubungan secara mutualisme dengan manusia, namun bisa menjadi pathogen atau menginfeksi pada keadaan penurunan imunitas. Contohnya *Staphylococcus aureus* sering ditemukan sebagai flora normal pada kulit dan selaput lendir pada manusia, namun pada keadaan tertentu bakteri ini dapat menyebabkan gangguan sistem organ dengan tanda-tanda yang khas seperti nekrosis, peradangan dan pembentukan abses(3)(4). Selain itu *Staphylococcus aureus* menjadi penyebab penyakit infeksi di rongga mulut misalnya abses, gingivitis, parotitis(5)(6). Salah satu cara untuk mencegah terbentuknya abses yaitu

dengan menggunakan obat kumur (*mouthwash*) yang mengandung bahan antibakteri.

*Mouthwash* (obat kumur) adalah formula berupa larutan, umumnya dalam bentuk pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan, dimaksudkan untuk digunakan sebagai pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan(7). Obat kumur ada bermacam-macam, ada yang hanya berfungsi sebagai penyegar dan pembunuh bakteri, dan ada pula yang kandungan bakterinya sangat kuat(8). Pada umumnya sediaan obat kumur berbahan dasar kimia yang beredar dipasaran mengandung kadar alkohol cukup tinggi, sehingga dapat meningkatkan resiko timbulnya kanker mulut, tenggorokan dan faring sekitar 50%(9). Maka diperlukan *mouthwash* berbahan dasar alami yang aman dan memiliki efek samping yang minimal.

Salah satu contoh tanaman yang bisa digunakan masyarakat sebagai pengobatan infeksi pada mulut yaitu tanaman ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-3. Selain itu daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-3 memiliki kandungan flavonoid, fenol, tannin dan saponin(10)(11). Karena kandungan senyawa metabolit sekunder tersebut daun ubi jalar ungu memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan bakteri *Staphylococcus aureus*(12)(11). Flavonoid sebagai senyawa fenolik merupakan senyawa yang dominan dalam ubi jalar dan berkontribusi terhadap karakteristik peningkatan kesehatan karena aktivitas antioksidannya yang tinggi(13). Daun ubi jalar ungu varietas Antin-3 merupakan varietas baru yang bersifat prospektif untuk dikembangkan karena kandungan antosianin yang dimiliki(14). Menurut penelitian Desi Reski Fajar bahwa konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, dan 80% dari konsentrasi

ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varietas Ayamurasaki(12) menunjukkan bahwa tidak ada beda signifikan. Peneliti memilih 5% sebagai acuan konsentrasi ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varietas Antin-3.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian *mouthwash* dengan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varientas Antin-3 untuk mengetahui daya hambat antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Formula yang akan digunakan pada penelitian ini adalah formula obat kumur (*mouthwash*) dimana kegunaanya sebagai pencegahan sehingga dosisnya dikurangi menjadi 2,5%. Konsentrasi ekstrak daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varietas Antin-3 yang digunakan untuk penelitian yaitu 2%, 2,5%, dan 3%. Efektifitas *mouthwash* sebagai antibakteri perlu diuji salah satunya melalui uji daya hambat dengan metode difusi agar(12)(11).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana daya hambat sediaan *mouthwash* dengan ekstrak etanol 70% daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varientas Antin-3 terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui bagaimana daya hambat sediaan *mouthwash* dengan ekstrak etanol 70% daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varientas Antin-3 terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Untuk mengetahui seberapa besar efektifitas *mouthwash* ekstrak etanol daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) varientas Antin-3 terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.