

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Kesehatan adalah suatu keadaan yang seimbang dan menyeluruh antara fisik, mental dan sosial, serta bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Kesehatan merupakan hal yang sangat penting kaitannya dengan produktivitas seseorang. Pada hakikatnya, setiap manusia membutuhkan kehidupan yang sehat untuk menunjang keberlangsungan hidupnya (Sulistriarini & Hargono, 2018).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan mulut merupakan pintu gerbang pertama dalam sistem umum pencernaan. Makanan dan minuman akan diproses di dalam mulut dengan bantuan gigi-geligi, lidah, dan saliva. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya meningkatkan kesehatan. Rongga mulut yang sehat memungkinkan seseorang untuk berkomunikasi secara efektif, makan berbagai jenis makanan, meningkatkan kualitas hidup, percaya diri dan mempunyai kehidupan sosial yang baik. Sebaliknya, rongga mulut yang tidak sehat dapat berpengaruh pada kehidupan sosial seseorang, keterbatasan fungsi pengunyahan dan fungsi bicara, rasa sakit dan terganggunya waktu bekerja atau sekolah (Sitanaya, 2019).

Halitosis atau bau mulut merupakan masalah kesehatan yang umum di masyarakat dan dapat berdampak negatif terhadap interaksi sosial serta kualitas hidup seseorang. Studi menunjukkan bahwa 90% penyebab halitosis berasal dari rongga mulut, terutama akibat aktivitas bakteri anaerob yang memproduksi senyawa volatil sulfur seperti *hidrogen sulfida* (H_2S), *metil merkaptan* (CH_3SH), dan *dimetil sulfida* (CH_3SCH_3) (Yasin et al., 2019). Penyebab utama lainnya termasuk plak gigi, karies, penyakit periodontal, dan kebersihan mulut yang buruk.

Berbagai metode telah dikembangkan untuk mengatasi halitosis, baik secara mekanis (menyikat gigi dan lidah) maupun menggunakan agen kimia seperti mouthwash. Mouthwash berbasis *klorheksidin (CHX)* 0,12% telah lama digunakan sebagai antiseptik oral, tetapi memiliki efek samping seperti perubahan warna gigi, gangguan pengecap, dan iritasi mukosa (Srisatjaluk et al., 2015). Oleh karena itu, penelitian terus mencari alternatif mouthwash berbahan alami yang efektif dan minim efek samping.

Salah satu bahan alami yang menarik perhatian dalam pengembangan mouthwash adalah jeruk purut (*Citrus hystrix DC.*). Tanaman ini kaya akan senyawa flavonoid, fenolik, tanin, serta minyak atsiri seperti *citronellal* dan *limonene*, yang terbukti memiliki aktivitas antibakteri dan anti inflamasi.

Studi sebelumnya menemukan bahwa ekstrak jeruk purut mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* dan *Porphyromonas gingivalis*, dua bakteri utama penyebab bau mulut (Martien et al., 2021).

Meski potensi jeruk purut dalam perawatan kesehatan mulut telah dikaji, studi yang berfokus pada formulasi dan efektivitasnya dalam bentuk mouthwash masih terbatas. Penelitian terdahulu lebih banyak mengeksplorasi ekstrak daun atau minyak esensial, tetapi belum banyak yang meneliti air perasan jeruk purut sebagai bahan aktif mouthwash. Selain itu, metode formulasi yang optimal untuk menjaga stabilitas dan efektivitas zat aktif dalam mouthwash masih perlu dikembangkan (Buakaew & Usuwanthim, 2022).

Dalam penelitian ini, kami akan melakukan pengujian kuantitatif terhadap efektivitas mouthwash berbasis air perasan jeruk purut dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab halitosis. Uji laboratorium seperti pengukuran pH, uji stabilitas, dan uji klinis akan digunakan untuk menilai efektivitas mouthwash ini.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan produk perawatan kesehatan mulut berbasis bahan alami yang lebih aman dan efektif. Secara praktis, penelitian ini akan

menyediakan alternatif mouthwash alami yang lebih ramah lingkungan, ekonomis, dan minim efek samping dibandingkan mouthwash berbasis bahan kimia sintetis. Secara teoritis, penelitian ini akan melengkapi kesenjangan pengetahuan terkait formulasi dan stabilitas mouthwash berbasis air perasan jeruk purut serta mekanisme kerja antibakterinya terhadap mikroorganisme penyebab halitosis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah air perasan Jeruk Purut (*Citrus hystrix* DC.) dapat dibuat sebagai sediaan obat kumur (Mouthwash)?”.

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas obat kumur (Moutwash) berbahan dasar air perasan Jeruk Punut (*Citrus hystrix* DC.) dalam mencegah halitosis.

C.2 Tujuan Khusus

1. Membuat mouthwash dari air perasan Jeruk Purut (*Citrus hystrix* DC.) dengan uji mutu fisik yang baik dan uji kestabilan produk.
2. Menganalisis kandungan senyawa aktif dalam perasan air jeruk purut yang berpotensi sebagai antibakteri penyebab halitosis.
3. Menentukan formulasi yang tepat untuk pembuatan Moutwash berbahan dasar air perasan Jeruk Purut.

D. Manfaat Penelitian

D.1 Manfaat Teoritis

- Menambah wawasan ilmiah mengenai potensi bahan alami, khususnya air perasan jeruk purut dalam pencegahan halitosis.
- Menjadi referensi bagi peneliti lanjutan yang mengembangkan formulasi moutwash herbal.
- Mengonfirmasi atau memperbarui temuan sebelumnya tentang kandungan antibakteri dan efektivitas jeruk purut terhadap bakteri penyebab bau mulut.

D.2 Manfaat Praktiks

- Memberikan alternatif moutwash yang alami, efektif, dan aman bagi kesehatan mulut.
- Mengurangi penggunaan bahan kimia sintetis dalam produk perawatan mulut, yang berpotensi menimbulkan efek samping

