

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kesehatan tubuh secara menyeluruh. Perubahan dalam kebiasaan masyarakat, seperti bertambahnya konsumsi makanan yang mengandung banyak gula, pola merokok, dan kurangnya perhatian terhadap kesehatan gigi dan mulut, berperan besar dalam meningkatkan risiko masalah kesehatan di area mulut. Rongga mulut yang langsung terpapar oleh lingkungan luar menjadi tempat yang ideal bagi pertumbuhan mikroba berbahaya, termasuk penyebab munculnya karies gigi. Di Indonesia, rendahnya perhatian terhadap perawatan gigi dan minimnya informasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut tetap menjadi tantangan utama. Berdasarkan temuan dari pemeriksaan gigi dalam Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023, angka prevalensi karies gigi di tingkat nasional tercatat mencapai 82,8%. Angka ini bahkan lebih tinggi pada kelompok usia anak antara 5 hingga 9 tahun, dengan prevalensi karies yang mencapai 84,8%. Situasi ini menunjukkan bahwa banyak anak di Indonesia masih menghadapi masalah karies gigi, dan hanya sekitar 15,2% yang tidak mengalami kondisi tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Temuan ini menegaskan bahwa karies gigi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius dan memerlukan usaha penyuluhan serta penelitian yang terus menerus.

Karies gigi merupakan masalah kesehatan yang mempengaruhi jaringan keras gigi, ditandai dengan kerusakan jaringan secara bertahap yang biasanya dimulai di permukaan gigi, khususnya di area cekungan, celah, dan di antara gigi, lalu berkembang terus-menerus sampai melibatkan jaringan pulpa. Semua kelompok usia dapat mengalami karies dan bisa menyerang satu atau beberapa area gigi sekaligus. Asam yang dihasilkan oleh metabolisme bakteri plak yang menumpuk di permukaan gigi menyebabkan hilangnya mineral pada jaringan keras gigi, seperti dentin dan enamel, yang mengakibatkan kerusakan ini (Amalia et al., 2021). Masalah ini dapat berkembang ke tahap yang lebih parah jika tidak ditangani, karena dapat menembus lapisan gigi yang lebih dalam. Menyikat gigi secara teratur

adalah salah satu komponen kebersihan mulut yang baik yang dapat membantu mengurangi risiko karies gigi. Namun, hanya menyikat gigi tidaklah cukup untuk membersihkan semua bagian mulut dengan baik, terutama di area yang sulit dijangkau seperti celah gigi, permukaan lidah, dan gusi. Ini sebabnya, dibutuhkan metode perawatan tambahan seperti penggunaan *mouthwash*. *Mouthwash* bekerja secara lokal untuk meningkatkan kebersihan mulut serta membantu mengontrol perkembangan mikroorganisme berbahaya. Produk ini memiliki sifat antibakteri dan antiinflamasi yang berfungsi untuk menghambat perkembangan bakteri penyebab bau mulut, mengurangi penumpukan plak, serta menjaga kesehatan gigi dan gusi (Lestari et al., 2022). Penggunaan *mouthwash* secara rutin juga dapat meningkatkan kenyamanan di mulut dan mendukung kebiasaan perawatan gigi yang lebih baik. Oleh karena itu, *mouthwash* menjadi elemen penting dalam strategi pencegahan karies gigi serta pemeliharaan kesehatan rongga mulut secara keseluruhan.

Penelitian tentang pembuatan obat kumur semakin meningkat, khususnya terkait penggunaan zat alami yang dianggap lebih aman, lebih hemat biaya, dan ramah lingkungan, sejalan dengan kemajuan pengetahuan. Di antara banyak bahan alami yang memiliki kemampuan untuk menghancurkan kuman, daun basil (*Ocimum basilicum* L.) menonjol. Kuman penyebab karies gigi dapat diatasi secara efektif dengan mengonsumsi daun basil, yang mengandung berbagai bahan kimia bioaktif seperti tanin, alkaloid, saponin, dan flavonoid (Kumalasari & Andiarna, 2020). Karena alasan ini, daun basil merupakan bahan umum dalam obat kumur dan ramuan farmasi lainnya dengan tujuan untuk mencegah gigi berlubang dan masalah kesehatan mulut lainnya.

Studi ilmiah telah menunjukkan bahwa daun basil efektif menghambat perkembangan bakteri *Streptococcus mutans* (Willya Dola et al., 2021). Formula FIII, ketika diuji terhadap bakteri dengan konsentrasi ekstrak 2,5%, mengungguli kontrol positif (K+) dan menunjukkan daya hambat terkuat, dengan diameter rata-rata 15,19 mm. Berdasarkan hasil ini, ekstrak daun kemangi mungkin menjadi terobosan dalam komponen yang digunakan untuk membuat obat kumur. Dipercaya bahwa komponen herbal ini akan memberikan cara yang kurang berbahaya dan lebih alami bagi masyarakat untuk menghindari bau mulut dan kerusakan gigi.

Mengingat hal tersebut di atas, penelitian saat ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi ekstrak daun kemangi dalam formulasi obat kumur, dengan fokus pada kemampuannya untuk menghambat proliferasi mikroba penyebab karies gigi.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *mouthwash*?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai sediaan *mouthwash* yang stabil?

C. Tujuan

1. Untuk memformulasikan ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) menjadi sediaan *mouthwash*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai sediaan *mouthwash* yang stabil.

D. Manfaat Penelitian

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pemanfaatan daun kemangi sebagai bahan alami dalam pembuatan sediaan *mouthwash*.