

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi sehat secara fisik, mental, spiritual, dan sosial dapat mendukung produktivitas seseorang dalam berbagai aspek, seperti sosial dan ekonomi. Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu bagian dari kesejahteraan yang harus terwujud sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana terdapat dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. Salah satu upaya dalam bidang kesehatan adalah memberikan pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang bertujuan meningkatkan kesehatan gigi serta mencegah penyakit gigi (Warman, 2021).

Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, didapatkan bahwa mayoritas penduduk di Pulau Jawa khususnya di Jawa Tengah sebanyak 42,8% mengalami masalah gigi dan mulut seperti gigi rusak/berlubang/sakit (Kemenkes, 2023).

Remaja adalah masa perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang mencakup perubahan biologis, kognitif dan sosial emosional, menurut berdasarkan sifat atau ciri perkembangannya masa rentang waktu remaja ada tiga tahap, yaitu masa remaja awal (10-12 tahun), masa remaja tengah (13-15 tahun), masa remaja akhir (16-19 tahun), definisi ini kemudian disatukan dalam *terminology* kaum muda (*young people*) yang mencakup usia 10-24 tahun (Kusmiran, 2016).

Karies gigi (gigi berlubang) merupakan penyakit kronis paling umum pada anak di seluruh dunia. Diperkirakan 60-90% anak di seluruh dunia memiliki karies (WHO, 2022). Data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, menunjukkan proporsi masalah gigi dan mulut di Indonesia sebesar 56,9% dan prevalensi tingkat terjadinya karies gigi pada kelompok remaja (15-24 tahun) sejumlah 36,0% berdasarkan ukuran sampel (N) tertimbang 138,434 orang (Kemenkes, 2023).

Kelompok umur ini merupakan kelompok umur yang hampir mengalami erupsi gigi permanen yang lengkap, sehingga dibutuhkan tindakan-tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya karies gigi. Karies gigi terjadi karena makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat tinggi. Karbohidrat ini akan dicerna oleh bakteri *Streptococcus mutans*, sehingga menghasilkan asam. Asam ini menyebabkan penurunan tingkat keasaman (*pH*) dalam air liur, yang berdampak pada meningkatnya pertumbuhan bakteri penyebab karies di mulut (Nuranisyah dkk, 2021).

Kesehatan gigi dan mulut anak Indonesia sangat memprihatinkan dan memerlukan perhatian serius dari tenaga kesehatan, gigi dan mulut berfungsi sebagai “pintu gerbang” untuk masuknya bakteri dan kuman yang dapat mengganggu kesehatan organ tubuh lainya (Ramadhani dkk,2022). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa sebanyak 56,9% penduduk Indonesia mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Dari data tersebut, sekitar 4,37% orang Indonesia tidak menyikat gigi setiap hari dan 72,5% yang menyikat gigi 2x sehari dengan cara yang

benar. Hal ini menunjukkan bahwa penyebab utama dari masalah kesehatan gigi dan mulut adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang cara merawat gigi dan mulut (Kemenkes, 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesehatan gigi dan mulut yang semakin menurun dapat menyebabkan penurunan rasa percaya diri pada remaja di masa perkembangannya (Erein & Asmayanti, 2017).

Menurut Susanti, dkk (2021), saliva merupakan cairan yang dihasilkan kelenjer ludah didalam rongga mulut. Saliva berperan penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut, termasuk dalam mencegah karies gigi, kelainan periodontal dan penyakit lainnya. Saliva juga mempunyai peranan yang sangat penting yaitu sebagai pertahanan untuk turun dan naiknya derajat keasaman *pH*. Derajat keasaman (*pH*) dalam mulut memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan gigi. Hal ini karena *pH saliva* membantu proses *remineralisasi*, yaitu proses dimana gigi kembali mendapatkan mineral yang hilang. Jika *pH saliva* terlalu rendah, maka akan terjadi *demineralisasi*, yang bisa menyebabkan karies. Proses *remineralisasi* dapat mengurangi risiko terbentuknya lubang gigi. *Remineralisasi* adalah cara gigi kembali mendapatkan mineral yang hilang (Priyambodo & Rahmadani, 2020). *pH* normal pada air liur berada di angka 7 yang menunjukkan kondisi netral. Jika *pH* di bawah 7, maka air liur bersifat asam, sedangkan jika di atas 7, air liur bersifat basa. Pada tingkat *pH* 4,5 hingga 5,5, pertumbuhan bakteri bisa meningkat, terutama bakteri *Streptococcus mutants* dan *lactobasillus*. Bakteri ini merupakan salah satu penyebab

terjadinya lubang gigi atau karies gigi (Soeryani dkk, 2020). Untuk Kembali ke pH normal sekitar 7,0 dibutuhkan waktu 30-60 menit. Perawatan gigi yang cukup mahal di dokter gigi mendorong untuk diutamakannya tindakan preventif sebelum terjadinya karies gigi.

Keberadaan obat di masyarakat merupakan hal yang penting. Baik itu obat yang sudah diresepkan oleh dokter, maupun penggunaan obat atas inisiatif sendiri. Obat adalah bahan atau panduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan untuk manusia. Obat dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan jika salah dalam penggunaannya. Berbagai masalah dalam penggunaan obat dapat terjadi disebabkan karena salah satu faktor pengetahuan masyarakat yang terbatas (Fiskia & Rajih, 2023).

Obat kumur adalah formulasi berupa larutan, umumnya dalam bentuk pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan, dimaksudkan untuk digunakan sebagai pencegahan atau pengobatan rongga mulut (Akarina, 2011). Obat kumur adalah larutan yang biasanya mengandung bahan penyegar nafas, astringen, demulsen atau surfaktan, atau antibakteri untuk menyegarkan atau membersihkan rongga mulut dengan berkumur (Lidia dkk, 2020). Berkumur adalah cara pencegahan penyakit gigi dan mulut secara kimia. Obat kumur membantu membersihkan mulut dari kotoran, memiliki sifat antibakteri, mencegah

serta mengurangi timbulnya plak, dan mengurangi aktivitas bakteri penyebab bau mulut, sehingga meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Thioritz & Ilham, 2021).

Salah satu upaya untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit di rongga mulut adalah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut secara rutin. Cara yang paling umum dilakukan masyarakat dalam menjaga kebersihan mulut adalah menyikat gigi. Namun menyikat gigi saja belum cukup untuk membersihkan seluruh area mulut secara optimal. Oleh karena itu, penggunaan mouthwash atau obat kumur dapat menjadi perawatan tambahan yang membantu menjaga kesehatan rongga mulut. Mouthwash atau obat kumur merupakan sediaan cair yang bekerja secara lokal untuk membantu meningkatkan kebersihan rongga mulut, termasuk area yang sulit di jangkau seperti sela-sela gigi, permungkaan lidah, gusi,serta bagian belakang mulut atau kerongkongan. Mouthwash memiliki potensi sebagai agen antimikroba, antiinflamasi topical, serta berperan dalam pencegahan karies gigi. Efek antibakteri yang terkandung dalam mouthwash dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab bau mulut, mengurangi plak, serta membantu menjaga kesehatan gigi dan gusi (Lestari dkk,2022).

Indonesia memiliki banyak bahan alami dan obat tradisional yang telah digunakan oleh masyarakat Indonesia selama bergenerasi-generasi. Salah satu tanaman tradisional yang diyakini mengandung senyawa yang dapat digunakan sebagai agen antibakteri adalah daun kemangi (Tjay & Rahardja, 2022). Daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) merupakan satu

dari dua spesies genus *Ocimum* yang paling sering ditemukan. Spesies ini banyak ditemukan di daerah dengan suhu 7-27 derajat celcius, ketinggian 0.6 hingga 4.3 meter, dan tanah dengan pH 4.3 hingga 8.2 (Azizah dkk,2023). Daun kemangi diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti flavonoid, alkaloid, saponin, dan tannin, yang memiliki aktifitas antibakteri terhadap *staphylococcus aureus* (kumalasari & andiarna, 2020). Tanaman ini mempunyai aroma dan rasa yang khas dan secara tradisional tanaman kemangi sering dimanfaatkan masyarakat sebagai obat sakit perut, penghilang bau mulut, dan obat demam (Maria dkk,2021).

Hasil penelitian yang dilakukan Susi & Mahanani (2024), Penggunaan Kombinasi Ekstrak Kulit Alpukat (*P. americana* mill) dan Daun Kemangi (*O.santum*). Ekstrak tunggal masing-masing memiliki kemampuan menghambat *Staphylococcus epidermidis* dilihat dari zona bening yang berbentuk. Berdasarkan analisis statistic, semua rasio kombinasi merupakan rasio yang bagus untuk menghambat pertumbuhan bakteri dengan perbandingan kombinasi terbaik 2:2.

Studi pendahuluan dilakukan di Dusun Candi Ngawonggo Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 remaja karang taruna dengan cara pemeriksaan langsung untuk melihat *pH*, di dapatkan hasil 60% memiliki *pH* saliva rata-rata di bawah 7, yang artinya asam dan 80% memiliki karies (lubang gigi). Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian mengenai pengaruh berkumur air rebusan daun kemangi terhadap pH saliva pada remaja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumusan permasalahnya sebagai berikut “Apakah ada pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum L.*) sebagai obat kumur terhadap *pH saliva* pada Remaja?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh ekstrak daun kemangi (*Ocimum Basilikum L.*) sebagai obat kumur terhadap pH remaja.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya *pH saliva* sebelum berkumur dengan obat kumur ekstrak daun kemangi (*Ocimum Basilikum L.*)
- b. Diketuinya *pH saliva* sesudah berkumur dengan obat kumur ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilikum L.*)
- c. Diketuinya perbedaan *pH saliva* sebelum dan sesudah berkumur dengan obat kumur ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilikum L.*)

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian kesehatan gigi dan mulut pada bidang preventif yaitu ekstrak daun kemangi (*Ocimum Basilikum L.*) sebagai obat kumur terhadap *pH saliva* pada remaja, dan khusus bidang konservasi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini untuk menambahkan wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh ekstrak daun kemangi sebagai obat kumur terhadap *pH saliva* untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam mengumpulkan data, mengidentifikasi masalah dan menganalisis masalah.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah ilmu dan memperluas wawasan kesehatan gigi dan mulut mengenai pengaruh ekstrak daun kemangi sebagai obat kumur terhadap *pH saliva*.

b. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bacaan untuk menambah pengetahuan mahasiswa jurusan kesehatan gigi serta untuk menambah pengetahuan pihak kampus atau yang lainnya tentang pengaruh ekstrak daun kemangi sebagai obat kumur terhadap *pH saliva*.

c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian merupakan hasil penelitian sejenis dari jurnal dan laporan tugas akhir dari artikel dengan beberapa kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Dara, dkk (2025), dengan judul “Formulasi Dan Uji Aktivitas Anti Bakteri Sediaan Mouthwash Dari Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum x africanum* L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*”. Persamaan adalah meneliti daun kemangi. Perbedaan adalah formulasi dan uji aktivitas anti bakteri Mouthwash.
2. Tanzil (2025), dengan judul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*) Terhadap Sifat Fisik Dan Aktivitas Antibakteri Resin-Modified Glass Ionomer Cement (RMGIC)”. Persamaan adalah meneliti daun kemangi. Perbedaan adalah pengaruh ekstrak daun kemangi terhadap sifat fisik dan aktivitas antibakteri resin-modified glass ionomer cement (RMGIC).
3. Khoirotunnisa, dkk (2025), dengan judul “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum* L.) terhadap bakteri patogen”persamaan adalah meneliti daun kemangi. Perbedaan adalah meneliti aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun kemangi,

