

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan kondisi yang menunjukkan bahwa jaringan keras, jaringan lunak gigi, serta seluruh struktur pendukung rongga mulut berada dalam keadaan sehat sehingga mampu menjalankan fungsinya secara optimal. Kondisi ini memungkinkan seseorang untuk makan, berbicara, dan bersosialisasi tanpa mengalami gangguan fungsi, masalah estetika, maupun rasa tidak nyaman akibat penyakit, kelainan gigitan, atau kehilangan gigi. Dengan demikian, kesehatan gigi dan mulut yang baik akan mendukung seseorang untuk hidup produktif, baik secara sosial maupun ekonomi. Selain itu, kesehatan tubuh secara keseluruhan juga sangat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan gigi dan mulut. Kesehatan rongga mulut yang sehat tersebut memungkinkan seseorang dapat menjalankan fungsi penting seperti mengunyah, bernapas, berbicara, dan berinteraksi sosial dengan baik. Selain itu, kesehatan gigi dan mulut juga meliputi aspek psikososial, termasuk rasa percaya diri, kesejahteraan, serta kemampuan untuk bersosialisasi dan bekerja tanpa mengalami rasa sakit maupun ketidaknyamanan (Kemenkes RI, 2023)

Menurut laporan WHO tentang Status Kesehatan Gigi dan Mulut tahun 2022, sekitar 3,5 miliar orang di dunia, atau hampir setengah dari populasi global, menderita penyakit gigi dan mulut. Berdasarkan profil kesehatan gigi dan mulut (Oral Health Country Profile) yang diterbitkan WHO,

Indonesia menempati peringkat kedua di Asia Tenggara dalam hal pengeluaran terbesar untuk perawatan kesehatan gigi, berada tepat di bawah Singapura dengan total biaya mencapai US\$ 1.160. Beban ekonomi ini terus meningkat setiap tahun, tidak hanya karena tingginya biaya perawatan gigi, tetapi juga akibat penurunan produktivitas kerja yang ditimbulkan oleh masalah kesehatan gigi dan mulut. Jika tidak segera diatasi, hal ini dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan bagi negara (Kemenkes RI, 2023).

Pemeliharaan kesehatan gigi dan rongga mulut merupakan langkah penting dalam upaya mencegah terjadinya karies gigi serta penyakit periodontal. Menurut data dari World Health Organization (WHO), dua masalah gigi yang paling sering dijumpai di masyarakat adalah karies dan penyakit periodontal. Prevalensi penyakit periodontal berat pada anak usia sekolah mencapai 60–90%, sedangkan karies hampir dialami oleh 100% orang dewasa. Akumulasi plak menjadi faktor utama penyebab kedua penyakit tersebut, sehingga diperlukan upaya pengendalian dan pembersihan plak dengan cara meningkatkan kesadaran serta kebersihan gigi dan mulut Masyarakat (Indeks & Usia, 2020)

Debris merupakan lapisan lunak yang menempel pada permukaan gigi dan berasal dari sisa makanan yang telah mengalami proses pelarutan oleh enzim bakteri. Deposit ini biasanya hilang secara alami dalam waktu sekitar 5–30 menit setelah makan. Secara normal, debris dapat dibersihkan oleh aliran air liur serta gerakan otot-otot mulut selama proses mengunyah.

Kecepatan hilangnya debris dari rongga mulut berbeda-beda tergantung pada jenis makanan maupun kondisi individu. Makanan bertekstur cair lebih mudah tersapu oleh saliva, sedangkan makanan padat membutuhkan waktu lebih lama. Makanan yang lengket, seperti roti, dapat menetap di permukaan gigi lebih dari satu jam, sementara makanan bertekstur kasar seperti mentimun dapat dibersihkan dengan lebih cepat (Kesehatan et al., 2021).

Untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut, perlu dilakukan pengendalian debris. Pengendalian tersebut dapat dilakukan melalui tiga metode, yaitu metode mekanis, metode kimiawi, dan metode alami. Cara mekanis yang paling umum dilakukan setiap hari adalah menyikat gigi dan menggunakan benang gigi (flossing). Namun, karena metode mekanis memiliki keterbatasan, digunakan juga metode kimiawi seperti berkumur dengan cairan antiseptik. Meskipun demikian, penggunaan bahan kimia tidak dapat dilakukan setiap hari, sehingga metode ini menjadi pelengkap dari kontrol mekanis. Selain itu, pengendalian debris secara alami dapat dilakukan dengan mengonsumsi buah-buahan yang padat dan berserat melalui proses pengunyahan (Indeks & Usia, 2020).

Salah satu buah yang biasa digunakan sebagai obat tradisional adalah lontar yang tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Secara empiris buah lontar (*Borassus flabellifer* L.) sering digunakan sebagai hidangan pencuci mulut (Tyatana & Sudiono, 2021). Kandungan gizi yang terdapat dalam buah lontar memiliki manfaat yang dapat digunakan dalam pengobatan penyakit hati, meredakan sakit gigi, serta memiliki khasiat sebagai obat

pembersih mulut. Selain itu, buah lontar juga dapat bermanfaat sebagai pengobatan kulit atau dermatitis (Wiyanto, 2024)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alamelumangai dan rekan (2014) menunjukkan bahwa ekstrak endokarp buah lontar (*Borassus flabellifer* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai bakteri patogen pada manusia, seperti *Aspergillus brasiliensis* dan *Bacillus subtilis*. Ekstrak ini menunjukkan daya hambat tertinggi terhadap seluruh mikroorganisme yang diuji. Uji aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* penyebab utama karies gigi menunjukkan bahwa ekstrak endokarp buah lontar memiliki efek penghambatan yang kuat atau tergolong sensitif, dengan nilai MIC dan MBC berada pada konsentrasi 7,183 mg/ml (Aprilia et al., 2021). Sementara itu, penelitian lain oleh Konay dan rekan (2019) mengungkapkan bahwa ekstrak etanol endokarp buah lontar pada konsentrasi 5% efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, sehingga berpotensi digunakan sebagai agen antibakteri alam. (Wiyanto, 2024)

Buah lontar (*Borassus flabellifer* L.) memiliki potensi sebagai agen antibakteri karena bagian endokarpnya mengandung senyawa aktif seperti saponin, tanin, flavonoid, dan terpenoid (Alamelumangai et al., 2014). Saponin berperan dalam melawan bakteri dengan meningkatkan permeabilitas membran sel, sehingga menyebabkan ketidakstabilan dan kerusakan pada membran tersebut. Flavonoid memiliki tiga mekanisme kerja antibakteri, yaitu menghambat sintesis asam nukleat, merusak fungsi

membran sel, serta mengganggu proses metabolisme energi. Tanin berfungsi sebagai antibakteri dengan cara menghambat aktivitas enzim, menonaktifkan adhesin pada bakteri, serta menghambat transpor protein melalui dinding sel. Sementara itu, terpenoid bekerja dengan merusak membran sel bakteri sehingga mengganggu kelangsungan hidupnya (Wiyanto, 2024).

Masyarakat pesisir di Desa Mata Air masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh belum optimalnya akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan gigi serta rendahnya kesadaran dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kondisi ini dapat meningkatkan penumpukan debris yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan rongga mulut.

Desa Mata Air Dusun 1 RT/RW 08/04 dipilih sebagai lokasi penelitian karena belum adanya penelitian sejenis yang mengkaji efektivitas ekstrak buah lontar sebagai bahan kumur alami terhadap skor debris pada masyarakat pesisir. Selain itu, ketersediaan buah lontar yang melimpah di wilayah ini (Desa Mata Air) menjadikan wilayah ini relevan untuk pengembangan pemanfaatan bahan alami lokal dalam upaya promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian ini diharapkan menghasilkan data ilmiah mengenai perubahan skor debris sebelum dan sesudah berkumur ekstrak buah lontar serta

menjadi dasar pengembangan alternatif bahan kumur alami yang ekonomis, mudah diperoleh, dan sesuai dengan karakteristik masyarakat pesisir.

Sehubungan dengan latar belakang di atas ,maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: formulasi dan uji efektivitas obat kumur ekstrak buah lontar terhadap indeks plak pada masyarakat di desa mata air.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan,maka yang menjadi rumusan masalah ini adalah skor debris sebelum dan sesudah berkumur ekstrak buah lontar pada masyarakat pesisir di Desa Mata Air Dusun 1 Rt/Rw 08/04.

C. Tujuan Penelitian

1.Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran skor debris sebelum dan sesudah berkumur ekstrak buah lontar pada masyarakat di desa mata air.

2. Tujuan khusus

- a. Mendapatkan nilai debris sebelum berkumur ekstrak buah lontar di Masyarakat Pesisir Desa Mata Air
- b. Mendapatkan nilai debris sesudah berkumur ekstrak buah lontar di Masyarakat Pesisir Desa Mata Air