

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan manusia, selain kesehatan tubuh secara umum namun juga kesehatan gigi dan mulut harus menjadi perhatian kita. Kesehatan mulut penting bagi kesehatan dan kesejahteraan tubuh secara umum, selain itu juga sangat mempengaruhi kualitas kehidupan, termasuk fungsi bicara, pengunyahan, dan rasa percaya diri.¹

Penyakit periodontal merupakan suatu proses inflamasi yang menyerang gingiva dan jaringan penyangga gigi yang apabila tidak segera ditangani dapat mengakibatkan lepasnya gigi dari jaringan penyangganya.² Penyakit periodontal ini diawali dengan gingivitis dan dapat berlanjut menjadi periodontitis marginalis jika tidak segera ditangani.

Plak adalah suatu lapisan tipis yang melekat dipermukaan gigi, berisi kumpulan protein air ludah, sisa makanan dan bakteri yang merupakan penyebab utama penyakit periodontal.³ Gingivitis juga dapat terjadi akibat pembersihan bagian sela-sela gigi dengan cara yang salah sehingga bakteri yang berada di sela gigi menjadi berkumpul disepanjang gingiva. Bakteri penyebab terjadinya gingivitis kronis adalah *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus milleri*, *Fusobacterium nucleatum*, *Actinomyces israelii*, dan *Bacteroides intermedius*.

Di Indonesia, gingivitis menduduki urutan kedua yaitu mencapai 96,58%, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2007. Gingivitis adalah suatu proses peradangan pada jaringan periodontal yang hanya terbatas pada gingiva.⁴ Gingiva merupakan bagian dari mukosa mulut yang mengelilingi gigi dan melekat pada tulang alveolar. Gingiva berfungsi untuk melindungi jaringan di bawahnya dan juga sebagai tempat perlekatan gigi.

Gingivitis memiliki kaitan yang erat dengan plak gigi sehingga upaya yang selama ini dilakukan sebagai pencegahan gingivitis adalah dengan kontrol plak. Selain kontrol plak, tatalaksana gingivitis juga dengan pemberian medikamentosa yang mengandung antibakteri. Sejauh ini kontrol plak dapat dilakukan secara mekanis dengan menyikat gigi. Selain menyikat gigi kontrol plak lainnya adalah dengan pemilihan pasta gigi yang mengandung bahan-bahan alami. Tidak hanya pasta gigi sekarang telah berkembang tentang obat kumur gigi yang dapat membantu memberikan kesegaran mulut dan nafas, selain itu obat kumur juga dapat membersihkan mulut dari bakteri penyebab penyakit gigi.

Setelah dipaparkan beberapa cara dalam mengontrol plak di atas, ada beberapa pertimbangan yang menjadi masalah diantaranya bahwa hanya dengan menyikat gigi dan menggunakan pasta gigi herbal tidaklah cukup dalam mengontrol plak. Penggunaan obat kumur juga efektif jika digunakan dalam waktu jangka panjang, sementara penggunaan obat kumur dalam jangka panjang memiliki efek samping rasa kebas pada bagian lidah.

Asap cair merupakan hasil dari proses kondensasi atau pengembunan uap hasil pembakaran secara langsung atau tidak langsung menggunakan bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa, serta senyawa hidrokarbon. Asap cair mengandung komponen senyawa kimia yang sangat kompleks, terdiri dari aldehid, keton, alkohol, asam karboksilat, ester, furan, turunan furan, fenol, turunan fenol, dan hidrokarbon.⁵ Kandungan senyawa fenol dan turunannya dari asap cair inilah yang berfungsi sebagai antioksidan juga sebagai bahan pengawet. Menurut penelitian oleh Mahsun (2002) asap cair dapat menghambat bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Vibrio cholera* yang merupakan bakteri gram negatif.

Penulis ingin meneliti tentang efek asap cair terhadap kontrol plak dengan harapan oleh karena kandungannya, asap cair ini dapat menjadi salah satu bahan yang dapat digunakan untuk kontrol plak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan seperti di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh pemberian asap cair pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan bakteri *S. sanguis* penyebab Gingivitis ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian asap cair pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan *S. sanguis*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pertumbuhan *S. sanguis* yang diberi asap cair dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,5% dan 0%.
2. Mengetahui Kadar Hambat Minimum (KHM) asap cair terhadap pertumbuhan *S. sanguis*.
3. Mengetahui Kadar Bunuh Minimum (KBM) asap cair terhadap pertumbuhan *S. sanguis*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh pemberian asap cair terhadap pertumbuhan *S. sanguis*.
2. Menunjukkan kemampuan asap cair sebagai salah satu alternatif zat antibakteri yang dapat digunakan untuk menurunkan pertumbuhan bakteri penyebab gingivitis.
3. Sebagai sumber acuan yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

1.5 ORISINALITAS

Pada penelusuran pustaka belum dijumpai penelitian tentang efek toksisitas asap cair terhadap bakteri *S. sanguis* penyebab gingivitis.

Tabel 1. Keaslian penelitian

No.	Pengarang dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Maryam Idris Efektifitas ekstrak <i>Aloe vera</i> terhadap pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus sanguis</i>	Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin dengan ekstrak <i>Aloe vera</i> sebagai variabel bebas dan pertumbuhan <i>Streptococcus sanguis</i> sebagai variabel terikat.	Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Ekstrak <i>aloe vera</i> efektif terhadap pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus sanguis</i> .
2.	Trijani Suwandi Pengembangan potensi antibakteri kelopak bunga <i>Hibiscus sabdariffa</i> terhadap <i>Streptococcus sanguinis</i> penginduksi gingivitis menuju obat herbal terstandar	Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorik. Penelitian dilakukan di Laboratorium Oral Biologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.	Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak kelopak bunga <i>Hibiscus sabdariffa</i> dapat menurunkan potensi pertumbuhan <i>biofilm Streptococcus sanguinis</i> .