

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teh merupakan minuman yang paling populer di dunia, jutaan orang mengkonsumsi teh setiap hari, posisinya di urutan kedua setelah air. Begitu pula di Indonesia, minum teh sudah menjadi bagian dari budaya.^{1,2} Selain dari rasanya yang khas dan enak, teh juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, di antaranya teh dapat menurunkan risiko terjadinya kanker, mencegah penyakit kardiovaskular seperti tekanan darah tinggi, mencegah peningkatan kolesterol darah, mencegah diabetes melitus, mengatur gerak fisik tubuh dengan mengaktifkan sistem saraf karena kandungan kafeinnya, mencegah osteoporosis, mencegah penyakit ginjal, antimokroba, menurunkan berat badan, membantu penyembuhan penyakit, dan merupakan antioksidan yang kuat.^{1,3,4} Pengaruh ini disebabkan karena kandungan teh yang sangat bermanfaat bagi tubuh seperti polifenol, fluor, serta vitamin dan mineral.^{1,5} Di samping itu, teh mudah didapatkan, murah harganya, dan mudah penyajiannya.⁵

Terdapat banyak jenis teh yaitu teh putih, teh hijau, teh oolong, dan teh hitam. Teh juga dibedakan dari daerah atau negara asal teh tersebut.⁶ Jenis yang cukup banyak beredar di pasaran dan banyak diminati serta dikenal dalam masyarakat adalah teh hijau. Orang-orang biasanya mengkonsumsi teh hijau dengan cara diseduh, dicelup, atau membeli teh siap minum dalam bentuk kemasan yang biasanya sudah ditambahkan gula. Salah satu kandungan teh hijau yakni polifenol, dikatakan mampu mencegah pembentukan plak gigi karena dapat mengurangi jumlah bakteri yang ada dalam plak gigi dengan menghambat aktivitas enzim glukosiltransferase dan membunuh bakteri penyebab plak gigi.^{5,7,8} Polifenol yang terkandung dalam buah *cranberry* telah terbukti mampu menghambat pembentukan biofilm dan enzim cysteine proteases oleh *Porphyromonas gingivalis*,⁹ sedangkan polifenol yang terkandung dalam *cocoa* terbukti dapat mengurangi pembentukan biofilm oleh *Streptococcus mutans* dan *Streptococcus*

sanguinis, serta menghambat pembentukan asam oleh *Streptococcus mutans*.¹⁰

Hasil survei rumah tangga tahun 2004 menyebutkan bahwa 39% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut. Sedangkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) – Survei Kesehatan Nasional (Surkesnas) tahun 2001 menyebutkan bahwa prevalensi karies kelompok usia 10 tahun ke atas sebesar 71,2% dengan catatan prevalensi karies lebih tinggi pada umur lebih tinggi, pada penduduk dengan status sosial ekonomi rendah. Demikian pula prevalensi penyakit periodontal kelompok usia 10 tahun ke atas sebesar 46% dengan catatan prevalensi semakin tinggi pada umur yang lebih tinggi, dan pengukuran dengan pemeriksaan kareang gigi.¹¹

Plak gigi adalah penumpukan halus yang membentuk biofilm yang melekat pada permukaan gigi atau permukaan keras lainnya dalam rongga mulut, termasuk juga pada restorasi penuh, sebagian, permanen maupun lepasan.¹² Plak gigi terbentuk dari campuran antara makrofag, leukosit, enzim, komponen anorganik, matriks ekstraseluler, epitel rongga mulut yang mengalami deskuamasi, sisa-sisa makanan serta bakteri yang melekat di permukaan gigi.^{5,13} Bakteri yang terkandung di dalam plak dapat memfermentasi karbohidrat berupa sukrosa menjadi asam sehingga terjadilah karies dan penyakit periodontal.¹⁴ Untuk mengurangi pengaruh bakteri dalam plak gigi, plak gigi harus ditiadakan atau dikurangi jumlahnya dengan cara mekanis seperti menyikat gigi, cara kimiawi seperti berkumur, dan atau dengan cara meningkatkan imunitas inang.¹⁵

Berdasarkan fakta-fakta di atas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% terhadap pembentukan plak gigi. Teh hijau dipilih sebagai bahan penelitian karena kandungan katekin dalam polifenolnya paling tinggi dibandingkan teh jenis lain yang banyak beredar di pasaran,³ banyak tersedia di Indonesia dan mudah dicari, penyajiannya mudah, serta harganya relatif murah. Dalam penelitian ini dilihat dan dianalisis perbandingan antara larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dengan konsentrasi 25% untuk mengetahui keefektifitasannya terhadap pembentukan plak pada bagian

distobukal/distolabial, bukal/labial, mesiobukal/mesiolabial, distopalatal/distolingual, palatal/lingual, mesiopalatal/mesiolingual gigi.

1.2. Pertanyaan Penelitian

- 1.2.1. Apakah berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% dapat mengurangi pembentukan plak gigi ?
- 1.2.2. Manakah konsentrasi larutan teh hijau seduh yang lebih efektif antara 100% atau 25% dalam mengurangi pembentukan plak gigi ?
- 1.2.3. Bagian permukaan gigi manakah yang jumlah plaknya lebih sedikit setelah berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% ?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% dalam menghambat pembentukan plak gigi pada permukaan gigi bagian distobukal/distolabial, bukal/labial, mesiobukal/mesiolabial, distopalatal/distolingual, palatal/lingual, mesiopalatal/mesiolingual.

Dalam penelitian ini, pembentukan plak dinilai dengan mengukur parameter indeks plak menurut *Löe and Silness* yang dimodifikasi.

1.4. Manfaat Penelitian

- 1.4.1. Memberikan sebuah alternatif yang efektif dan terjangkau bagi masyarakat dalam menghambat pembentukan plak gigi, sehingga karies dan penyakit periodontal dapat dicegah.
- 1.4.2. Membuktikan kepada para praktisi kesehatan gigi bahwa berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% dapat menghambat atau mengurangi pembentukan plak gigi, sehingga dapat dipergunakan dalam meningkatkan kesehatan gigi masyarakat.

- 1.4.3. Menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh dan manfaat berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 25% dalam menghambat atau mengurangi pembentukan plak gigi.

