

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004 menyebutkan bahwa 39% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut. Namun, hasil studi morbiditas SKRT tahun 2001 menyatakan dari 10 kelompok penyakit terbanyak yang dikeluhkan masyarakat, penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama, yaitu sebesar 60%. Dari hasil survei tersebut, ditemukan data bahwa prevalensi karies gigi kelompok umur 10 tahun ke atas adalah 71,2%, dengan catatan bahwa karies lebih tinggi pada umur yang lebih tinggi pada masyarakat pendidikan rendah, serta pada status sosial ekonomi rendah. Pada penduduk berusia 10 tahun ke atas, 46% mengalami penyakit periodontal, dengan prevalensi semakin tinggi pada umur yang lebih tinggi.<sup>1</sup>

Penyakit periodontal dan karies dapat dicegah dengan cara pengontrolan plak gigi. Kontrol plak gigi dapat dilakukan secara mekanis dan kimiawi.<sup>2</sup> Salah satu alternatif yang diketahui cukup baik yaitu dilakukan berkumur secara kimiawi dengan bahan herbal, yaitu larutan teh hijau seduh.<sup>3</sup>

Teh merupakan bahan minuman yang terkenal di seluruh dunia setelah air. Teh dikenal karena rasanya yang enak dan memiliki banyak manfaat terutama bagi kesehatan. Selain itu teh juga mudah diperoleh, murah, dan penyajiannya mudah.<sup>4</sup> Teh ada beberapa jenis, seperti teh hijau, teh oolong, dan teh hitam serta teh putih. Salah satu jenis yang mulai dikenal masyarakat saat ini adalah teh hijau, baik dalam bentuk seduh, celup, ataupun siap minum.<sup>3</sup>

Di dalam teh hijau terdapat senyawa katekin. Secara medis senyawa katekin teh hijau memiliki banyak manfaat seperti mampu mengurangi risiko kanker, tumor, menurunkan kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, membunuh bakteri dan jamur, membunuh virus-virus influenza, dan menjaga napas dari bau busuk (halitosis). Selain itu dari beberapa hasil riset,

teh hijau sudah banyak dikenal sebagai obat berbagai penyakit, seperti berbagai jenis kanker, stroke, gangguan jantung, keluhan gastrointestinal, perawatan gigi, perawatan kulit, mengurangi gula darah, mencegah artritis, mencegah kerusakan hati, dan sebagai penurun berat badan.<sup>3</sup> Senyawa polifenol (katekin) teh hijau dapat digunakan untuk mencegah pembentukan plak gigi. Polifenol merupakan komponen utama yang dapat menghambat aktivitas enzim glikosiltransferase dan membunuh bakteri penyebab plak gigi.<sup>5</sup>

Plak Gigi adalah lapisan (film) organisme yang berkembang di permukaan gigi, gingiva, dan perangkat oral serta restorasi. Komposisi plak terdiri dari 70% mikroorganisme dan 30% substansi interbakterial, meliputi polisakarida ekstraseluler dan sel host.<sup>6</sup> 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.<sup>5,7</sup> Plak gigi mengandung bakteri yang mampu membentuk koloni dan memfermentasi karbohidrat menjadi asam yang akan mengakibatkan terjadinya karies. Pengaruh bakteri dalam plak terhadap gigi akan berkurang jika penimbunan plak dapat dikurangi dengan cara pembersihan secara mekanis dan disertai dengan penggunaan obat kumur.

Berdasarkan berbagai fakta di atas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh minuman teh hijau seduh dalam konsentrasi 100% dan 50% terhadap pembentukan plak dalam rongga mulut. Teh hijau seduh menjadi pilihan sebagai bahan penelitian ini karena kandungan polifenol teh hijau cukup tinggi dibandingkan jenis teh lainnya. Selain itu, teh hijau juga cukup banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan persiapannya cukup mudah. Dalam penelitian ini digunakan konsentrasi teh hijau seduh 100% dan 50% sebagai variabel untuk mengetahui efektifitasnya terhadap pembentukan plak gigi pada berbagai permukaan gigi.

## 1.2. Perumusan Masalah

- 1.2.1. Apakah berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 50% dapat mengurangi pembentukan plak gigi ?
- 1.2.2. Manakah konsentrasi larutan teh hijau seduh yang paling efektif antara 100% dan 50% dalam mengurangi pembentukan plak gigi pada keenam permukaan gigi?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh larutan teh hijau seduh konsentrasi 100% dan 50% dalam menghambat pembentukan plak gigi pada permukaan distobukal/ distolabial, bukal/ labial, mesiobukal/ mesiolabial, distopalatal/ distolingual, palatal/ lingual, mesiopalatal/ mesiolingual..

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

## 1.4. Manfaat Penelitian

- 1.4.1. Memberikan salah satu cara alternatif yang efektif dalam menghambat pembentukan plak gigi kepada masyarakat sehingga peradangan gingiva dan pembentukan karies dapat dicegah.
- 1.4.2. Memberikan bukti kepada para praktisi bidang kedokteran gigi bahwa larutan teh hijau seduh dapat digunakan untuk mengurangi pembentukan plak gigi sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut masyarakat.
- 1.4.3. Dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh dan manfaat minuman teh hijau seduh terhadap pembentukan plak.
- 1.4.4. Dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai efektivitas penghambatan plak pada konsentrasi teh yang berbeda sehingga dapat diketahui efektivitas yang paling optimal pada berbagai permukaan gigi.