

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Alam Indonesia mempunyai potensi yang besar dalam pengembangan obat, hal ini dapat dilihat melalui pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional.<sup>1</sup> Salah satu tanaman obat di Indonesia yang banyak dimanfaatkan dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah tanaman teh. Selain karena rasa dan aromanya yang khas, teh juga dikonsumsi karena mempunyai banyak manfaat terhadap kesehatan. Beberapa fakta yang dibuktikan melalui penelitian antara lain teh akan meningkatkan sistem pertahanan biologis tubuh terhadap kanker; mencegah timbulnya penyakit seperti diabetes dan tekanan darah tinggi; membantu penyembuhan penyakit, misalnya mencegah peningkatan kolesterol darah; mengatur gerak fisik tubuh dengan mengaktifkan sistem saraf karena kandungan kafeinnya; dan juga merupakan antioksidan yang kuat.<sup>2</sup> Selain itu kafein dalam teh mempunyai efek menyenangkan, pembangkit selera, mempercepat denyut jantung, diuretik, disinfektan, memperlancar pencernaan, antipiretik, dan analgesik. Beberapa pakar juga telah membuktikan bahwa teh mempunyai efek anti neoplasma.<sup>3</sup> Teh juga banyak digemari karena merupakan minuman yang mudah diperoleh, murah, dan penyajiannya mudah.<sup>4</sup>

Teh terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu teh hitam, teh hijau, dan teh oolong. Salah satu jenis yang banyak dikonsumsi masyarakat saat ini adalah teh hijau; yang dikenal mempunyai banyak khasiat terutama untuk kesehatan, antara lain sebagai anti kanker, anti mikroba, untuk kesehatan jantung, mencegah penyakit ginjal, anti diabetes, meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan kolesterol, mencegah karies gigi, dan masih banyak lagi.<sup>5</sup> Selain itu teh hijau memiliki senyawa polifenol, yang sebagian besar terdiri dari katekin, yang dapat mencegah pembentukan plak gigi. Polifenol dalam teh merupakan komponen utama yang dapat menghambat aktivitas enzim glikosiltransferase sehingga menghambat terbentuknya glukosa

yang mempunyai daya lekat dan penting dalam pembentukan plak.<sup>6</sup> Selain itu polifenol juga membunuh bakteri penyebab plak gigi.<sup>4</sup>

Menurut hasil studi morbiditas dalam Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 menyatakan bahwa dari 10 kelompok penyakit terbanyak yang dikeluhkan masyarakat, penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama (60%). Sedangkan hasil survei SKRT 2004 menyebutkan 39% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut. Disebutkan juga bahwa prevalensi karies kelompok berumur 10 tahun ke atas ditemukan sebesar 71,2%; dengan catatan bahwa karies lebih tinggi pada umur lebih tinggi, pada pendidikan lebih rendah, serta pada status ekonomi lebih rendah. Sedangkan 46% penduduk usia 10 tahun ke atas mengalami penyakit periodontal, dengan prevalensi semakin tinggi pada umur yang lebih tinggi.<sup>8</sup>

Plak gigi adalah lapisan lembut yang 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>7,9</sup> Plak gigi mengandung bakteri yang mampu membentuk koloni, memfermentasi karbohidrat menjadi asam yang akan mengakibatkan terjadinya karies, dan mengakibatkan berbagai penyakit gigi dan mulut, termasuk penyakit periodontal. Pengaruh bakteri dalam plak terhadap gigi akan berkurang jika penimbunan plak dapat dikurangi dengan cara pembersihan secara mekanis dan penggunaan obat kumur.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh berkumur dengan minuman teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% terhadap pembentukan plak gigi dalam rongga mulut disertai perbandingan efektifitas kedua konsentrasi tersebut dalam menghambat pembentukan plak gigi. Penelitian ini menggunakan teh hijau seduh sebagai bahan penelitian karena kandungan polifenol teh hijau cukup tinggi dibandingkan jenis teh lainnya. Selain itu teh hijau juga telah dikenal luas, cukup banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan persiapannya juga cukup mudah.

## 1.2. Pertanyaan Penelitian

- 1.2.1. Apakah larutan teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% dapat mengurangi pembentukan plak gigi?
- 1.2.2. Apakah terdapat perbedaan efektifitas antara larutan teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% dalam mengurangi pembentukan plak gigi pada keenam permukaan gigi?
- 1.2.3. Apakah penurunan konsentrasi teh hijau seduh tetap mempunyai efektifitas penghambatan pembentukan plak gigi?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh minuman teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% dalam menghambat pembentukan plak gigi.

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, praktis, mudah, dan terjangkau bagi masyarakat umum 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 50% dan 25% 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 berkumur dengan larutan teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% dalam menghambat dan mengurangi pembentukan plak gigi.

