

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Peranan gigi cukup besar dalam hal mempersiapkan zat makanan sebelum absorpsi nutrisi pada saluran pencernaan, disamping fungsi psikis dan fungsi sosial. Mengingat kegunaan gigi sangat penting, maka perlu menjaga kesehatan gigi sedini mungkin (Schroth, 2007).

Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan dari rongga mulut. Hal tersebut dapat dilihat dari ada tidak nya deposit- deposit organik seperti sisa makanan, kalkulus, dan plak gigi yang menempel pada gigi. Plak adalah lapisan tipis yang membentuk lapisan biofilm dan melekat erat pada permukaan gigi dan gusi serta permukaan keras lainnya yang berada di dalam rongga mulut. Pengendalian plak adalah upaya untuk membuang dan mencegah penumpukan plak yang ada pada permukaan gigi. Upaya tersebut dapat dilakukan secara mekanis maupun kimiawi. Pembuangan plak secara mekanis merupakan metode yang paling efektif dalam mengendalikan plak dan inflamasi yang terjadi pada gingiva. Pembuangan mekanis dapat dilakukan dengan cara penyikatan gigi yang digunakan bersama dengan pasta gigi (Otten, 2012).

Kontrol plak secara mekanis dapat meliputi penyikatan gigi dan penggunaan benang gigi. Penggunaan benang gigi sering kali tidak memberikan hasil yang maksimal karena kurangnya keterampilan individu dalam menggunakannya. Oleh karena itu, bahan kimia seperti pasta gigi dapat digunakan sebagai sarana penunjang untuk pengendalian plak. Menyikat gigi merupakan tindakan yang paling dasar untuk membersihkan gigi dan mulut. Menyikat gigi dilakukan minimal dua kali sehari yaitu sesudah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Kontrol plak secara mekanis terbukti efektif dalam mengendalikan plak. (Mendes, 2003).

Menyikat gigi dengan menggunakan pasta sudah dilakukan di berbagai negara. Pasta gigi yang digunakan pada saat menyikat gigi berfungsi untuk mengurangi plak, memoles dan membersihkan permukaan gigi dari sisa-sisa makanan, dan memperkuat gigi terhadap karies. Pasta gigi herbal yang beredar di pasaran antara lain mengandung bahan antimikroba seperti triklosan sebagai bahan aktif yang dapat memberikan efek inhibisi secara langsung pada pembentukan plak. Penambahan herbal pada pasta gigi diharapkan dapat menghambat pertumbuhan plak. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan beberapa jenis herbal yang mampu menghambat pertumbuhan mikroba. Selain itu, karena herbal berasal dari tumbuh tumbuhan, maka bahan tersebut aman dan alami. Penambahan zat lain harus aman dan efektif, serta pemakaiannya disetujui oleh *American Dental Association* (Harris, 2004).

Terdapat pasta gigi yang beraneka ragam merek beredar di pasaran dan hampir semuanya dipromosikan dengan lebih dari satu bahan aktif yang memberikan berbagai keuntungan bagi konsumen. Tidak hanya pasta gigi konvensional saja yang beraneka ragam merek beredar di pasaran, pasta gigi yang mengandung herbal pun sekarang sudah mulai banyak muncul di pasaran. Pasta gigi dengan kandungan ekstrak daun sirih (*Piper betle*) merupakan salah satu dari keanekaragaman tersebut (Hidayaningtyas, 2008).

Tumbuhan daun sirih memiliki kemampuan sebagai antiseptik, antioksidan dan fungisida, juga memiliki sifat menahan pendarahan, penyembuhan luka pada kulit, obat saluran cerna dan dapat menguatkan gigi. Secara umum, daun sirih mengandung minyak atsiri sampai 4,2%, senyawa katekin dan tanin. Senyawa ini bersifat antimikroba dan antijamur yang kuat dan dapat menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri antara lain *Eschericia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiellam Pasteurella* dan dapat mematikan *Candida albicans* yang merupakan salah satu faktor timbulnya plak pada gigi. (Hidayaningtyas, 2008).

Masa remaja sekarang ini memiliki berbagai macam kebiasaan masing-masing dalam hal memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya. Cara menyikat gigi dan diet makanan menjadi kebiasaan masa sekarang ini. Diet dapat mempengaruhi pertumbuhan plak di dalam mulut karena membantu

perkembangbiakan bakteri yang ada pada permukaan email, sehingga dapat menyebabkan karies yang terjadi pada gigi (Ostberg, 2002).

Dengan adanya banyak macam pilihan pasta gigi herbal bermerek yang beredar di pasaran, maka penulis ingin mengetahui apakah ada perbedaan antara pasta gigi yang tidak mengandung herbal dan pasta gigi dengan tambahan herbal yang mengandung daun sirih (*Piper betle L*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam mengurangi akumulasi plak di dalam mulut.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan antara pasta gigi yang tidak mengandung herbal dan pasta gigi dengan tambahan herbal dalam mengurangi akumulasi plak?

C. Keaslian Penelitian

Dalam hal ini penulis menyatakan bahwa penelitian dengan judul “Perbandingan Antara Pasta Gigi Yang Tidak Mengandung Herbal Dan Pasta Gigi Dengan Tambahan Herbal Dalam Mengurang Akumulasi Plak Pada Remaja Di Panti Asuhan Yayasan Nur Hidayah Kota Surakarta”, merupakan penelitian lanjutan yang dilakukan oleh Citra L. Yuwono(2012) dengan judul “*Effectiveness of Herbal and Non-Herbal Toothpastes in Reducing Dental Plaque Accumulation*”. Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian sebelumnya subjek sedang dalam perawatan ortodonti cekat dan untuk menghitung skor plaknya menggunakan indeks plak Loe dan Sillness, sedangkan pada penelitian ini subjek tidak dalam perawatan ortodonti cekat dan untuk penilaian plak pada penelitian ini menggunakan *Patient Hygiene Performance Index* (PHP) oleh Podshadley dan Haley.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum :

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara pasta gigi yang tidak mengandung herbal dan pasta gigi dengan tambahan herbal dalam mengurangi akumulasi plak.

Tujuan Khusus :

Untuk mengetahui efektivitas kandungan daun sirih (*piper betle l*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) yang ada di dalam pasta gigi herbal dalam mengurangi akumulasi plak yang ada di dalam mulut.

E. Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi kepada pembaca mengenai pengaruh pasta gigi antara pasta gigi biasa dengan pasta gigi yang mengandung herbal dalam mengurangi akumulasi plak dan menambah pengetahuan pembaca mengenai jenis jenis pasta gigi dan kandungan apa yang ada di dalamnya.