

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan dan minat perawatan ortodonsi pada saat ini semakin meningkat. Alasan yang melatar belakangi adalah perlunya memperbaiki kesehatan rongga mulut, fungsi rongga mulut, dan penampilan pribadi (Foster, 1997). Alat ortodontik berdasarkan pemakaiannya didalam mulut terdiri dari 2 macam yaitu alat ortodontik lepasan dan ortodontik cekat. Alat ortodontik lepasan adalah alat yang pemakaiannya bisa dipasang dan dilepas oleh pasien. Alat ini mempunyai kemampuan perawatan yang lebih sederhana dibanding dengan alat cekat. Alat ortodontik cekat merupakan alat yang dipasang secara cekat dengan pengeleman pada gigi pasien sehingga alat tidak bisa dilepas oleh pasien sampai perawatan selesai (Davies, 1991).

Kekurangan utama alat ortodontik cekat yaitu pada masalah kebersihan rongga mulut. Karena alat ini dicekatkan pada gigi-gigi sehingga lebih sulit dibersihkan daripada alat ortodontik lepasan (Wisnuwardono, 2002). Selain itu, penggunaan alat ortodontik cekat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut karena mengakumulasi plak dalam rongga mulut (Batoni dkk., 2001).

Plak gigi merupakan kumpulan dari berbagai macam bakteri di atas pelikel permukaan gigi. Banyaknya plak sangat tergantung dari macam makanan dan kebersihan mulut seseorang. Pembentukan plak di dahului oleh pelikel yang terdiri

bakteri yang membentuk koloni (Priyantojo, 1996). Menurut Carranza (1984) Plak gigi dapat terbentuk lebih cepat bila mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat seperti glukosa, fruktosa, sakarosa, dll. Sebagian besar bakteri dalam plak gigi berbentuk batang kokus gram positif.

Pembersihan plak dapat dilakukan secara mekanis maupun kimiawi. Pembersihan plak secara mekanis merupakan cara yang efektif apabila dilakukan dengan baik dan benar (Lang dan Cuning cit widiastuti, 1991). Meskipun pembersihan secara mekanis menggunakan sikat dan pasta gigi masih merupakan cara yang efektif dalam menghambat pembentukan plak bakteri dan mencegah radang ginggiva (Paxton dkk, 1988), namun cara tersebut sangat memerlukan ketaatan dan ketelatenan pasien. Tidak jarang hasil yang maksimal tidak tercapai apabila pembersihan semata-mata dilakukan dengan cara mekanis. Hal ini telah mendorong penggunaan berbagai bahan kimia yang bersifat antiplak, diantaranya dalam bentuk obat kumur (Binney dkk, 1992).

Pembersihan plak secara kimiawi dapat dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan kimia yang berfungsi untuk mencegah perlekatan bakteri, menghambat pertumbuhan bakteri, atau bahkan menyingkirkan plak bakteri dalam bentuk obat kumur (Binney dkk, 1992). Pemakaian antiseptik sebagai obat kumur mempunyai peranan ganda yaitu sebagai pencegahan langsung pertumbuhan plak gigi

Obat kumur adalah bahan yang digunakan untuk membilas rongga mulut dan gigi secara mekanis serta untuk mengeluarkan debris (Goldman dan Cohen, 1993). Berdasarkan kandungannya, obat kumur dibagi 2 yaitu obat kumur minyak esensial dan yang tidak mengandung minyak esensial (Daliemunthe, 1998).

Obat kumur minyak esensial merupakan campuran senyawa fenol – minyak esensial. Fenol merupakan salah satu antiseptikum tertua dengan khasiat bakterisid dan fungisid (Tjay dan Rahardja, 2002). Obat kumur ini mengandung antara lain ekaliptol 0,09%, timol 0,06%, metil salisilat 0,05%, mentol 0,04%. Bahan aktif obat kumur ini adalah timol yang efeknya menghancurkan dan mengendapkan dinding dan sel bakteri (Lamser dkk, 1983), dan minyak ekaliptol yang menghambat perlekatan bakteri ke permukaan gigi (Gordon dkk, 1985).

Obat kumur non minyak esensial tidak memiliki campuran minyak esensial. Kandungan yang terdapat didalamnya adalah khlorheksidin. Khlorheksidin bersifat bakterisid dengan spektrum luas. Efek antiplaknya dapat mencegah akumulasi plak serta mengurangi peradangan (Rosmelita, 2003). Dasar yang kuat untuk mencegah terbentuknya plak adalah terjadinya ikatan antara khlorheksidin dengan molekul-molekul permukaan gigi antara lain polisakarida, protein, glikoprotein, dan saliva, pelikel, mukosa serta permukaan dari hidroksiapatit. Akibat terjadinya ikatan-ikatan tersebut maka pembentukan plak yang merupakan penyebab utama dan radang ginggiva dihambat (Priyantojo, 1996).

B. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan efektifitas obat kumur minyak esensial dan non minyak esensial terhadap penurunan plak pada pasien perawatan ortodontik cekat.

C. Keaslian Penelitian

Tahun 1989 Grossman, dkk meneliti tentang efek dari khlorheksidin 0,12%, *phenolic essential oil*, dan sanguinarin terhadap plak gigi dan gingivitis pada bulan ke 3 dan bulan ke 6. Dolinska (2006) meneliti tentang efek jangka pendek dari obat kumur yang terdiri dari minyak esensial dengan obat kumur yang terdiri dari fluoride amin terhadap plak pada anak usia 12 tahun.

Sepengetahuan penulis, penelitian tentang perbedaan efektifitas obat kumur minyak esensial (fenol-minyak esensial) dengan obat kumur non minyak esensial (khlorheksidin 0,2%) terhadap penurunan plak belum pernah diteliti.

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan efektifitas obat kumur minyak esensial dan non

E. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini di harapkan dapat memberikan masukan kepada dokter gigi tentang perbedaan efektifitas obat kumur minyak esensial dan non minyak esensial terhadap penurunan plak pada pasien perawatan ortodontik cekat.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya penggunaan obat kumur setelah menyikat gigi sebagai salah satu upaya untuk mempertahankan kesehatan mulut, sebagai kontrol plak, menyembuhkan