

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, kebutuhan akan pelayanan kesehatan semakin meningkat, tidak terkecuali pelayanan di bidang kesehatan gigi dan mulut. Di dalam bidang kesehatan gigi dan mulut upaya pencegahan yang utama ditujukan terhadap karies dan pada penyakit periodontal. Permintaan akan pelayanan kesehatan gigi pada masyarakat sekarang ini tidak hanya terpaku pada masalah penyakit mulut dan gigi saja tetapi cenderung kepada masalah kebutuhan estetik dan pemeliharaan kesehatan mulut dan gigi. Untuk perawatan gigi berjejal saat ini digunakan alat ortodonti lepasan maupun alat ortodonti cekat.

Pada pemakaian alat ortodonti cekat pasien mendapat akurasi hasil akhir perawatan yang lebih baik bila dibandingkan dengan pemakaian alat ortodonti lepasan. Di sisi lain pemasangan alat-alat cekat pada gigi menyebabkan kesulitan dalam menjaga dan memelihara kesehatan mulut dan gigi, sehingga akan mengganggu keberhasilan tujuan akhir pemakaian alat ortodonti.

Karena hal tersebut, pasien ortodonti terutama yang menggunakan alat cekat sangat dianjurkan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Banyak cara yang telah diterapkan misalnya menggunakan alat-alat kebersihan gigi seperti sikat gigi khusus untuk pasien yang memakai alat ortodonti cekat, *dental floss*, tusuk gigi, irigasi air dan obat kumur. Namun pada kenyataannya seringkali pasien memakai alat ortodonti cekat mengabaikan hal-hal di atas.

Pada kenyataannya pasien memakai alat ortodonti cekat masih banyak yang menggunakan sikat gigi biasa daripada sikat gigi khusus, sehingga penulis tertarik untuk membandingkan hasil sikat gigi biasa dan sikat gigi khusus pada pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat.

1.2 Identifikasi Masalah

Sejauh mana pengaruh menyikat gigi dengan sikat gigi biasa dan menyikat gigi dengan menggunakan sikat khusus terhadap penurunan jumlah bakteri aerob pada pasien yang memakai alat ortodonti cekat.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas menyikat gigi dengan sikat gigi biasa dan dengan sikat gigi khusus. Tujuan penelitian untuk mengetahui sikat gigi mana yang lebih efektif menurunkan jumlah bakteri aerob.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang bermanfaat tentang sikat gigi yang efektif bagi pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut selama perawatan ortodonti.

1.5 Kerangka Pemikiran

Pada pasien ortodonti, terutama yang menggunakan alat ortodonti cekat, kebersihan mulut menjadi masalah tersendiri. Pada pasien ini terjadi penumpukan plak, karena kesulitan untuk membersihkan gigi geligi dan jaringan sekitarnya sehubungan dengan pemasangan alat ortodonti cekat. Peningkatan jumlah plak ini tentu akan mempengaruhi jumlah populasi bakteri, baik di dalam plak maupun di dalam rongga mulut secara keseluruhan. Karena kebersihan mulut merupakan hal yang penting dalam keberhasilan perawatan ortodonti, maka banyak alat yang telah dikemukakan untuk menjaga dan memelihara kebersihan gigi dan mulut pada pasien ortodonti, misalnya sikat gigi khusus, alat-alat pembantu penghilang plak seperti irigasi air, *dental floss*, juga bahan-bahan *disclosing*, dan bahan kimia untuk mencegah timbulnya plak dalam bentuk pasta gigi, dan obat kumur.

Penelitian ini membahas tentang sejauh mana efektifitas sikat gigi khusus dalam menurunkan jumlah bakteri aerob bila dibandingkan dengan sikat gigi biasa.

Dari kerangka pemikiran tersebut maka dibuat suatu hipotesis bahwa penurunan jumlah bakteri aerob pada pengguna sikat gigi khusus lebih banyak bila dibandingkan dengan penggunaan sikat gigi biasa.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik. Pada orang percobaan diambil apusan gigi sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi khusus dan sikat gigi biasa. Hasil apusan tersebut diencerkan 100,1000,10000, dan 100000 kali. Satu ml hasil pengenceran dimasukkan ke cawan Petri, lalu ditambahkan agar nutrien cair, campuran dihomogenkan, dibiarkan memadat, semua biakan diinkubasi (2 hari, 37°C), lalu jumlah koloni bakteri (*cfu, colonyforming unit*) dihitung dan dianalisis secara statistik dengan student t test (Microstate, Copyright C 1978-1985 by Ecosoft Inc).

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung, dari bulan Maret sampai November 2002.