

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan data dari hasil Susenas (1998) melaporkan sebesar 63% penduduk Indonesia menderita karies gigi dengan rata-rata 1,89 gigi karies perorang. Terjadinya karies diawali oleh mikrobial dalam plak (Yanti dan Natamiharja, 2005). Plak gigi atau umum disebut plak adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas pengumpulan mikroorganisme yang berkembang biak diatas suatu matriks yang terbentuk dan melekat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan (Natamiharja dan Dewi, 2002). Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan (Kidd and Bechal, 1991).

Plak adalah endapan lunak, tidak berwarna dan mengandung aneka ragam bakteri yang melekat erat pada permukaan gigi, dan hanya dapat dilihat dengan zat pewarna. Pengukuran jumlah plak dapat dipakai indeks plak *O'Leary Plaque Control* (Butler dkk, 1996). Umumnya plak didapati pada permukaan gigi yang sulit dibersihkan, kebanyakan pada leher gigi di dekat gusi dan sela-sela sempit antara gigi (Depkes RI, 1999). Plak yang mengandung bakteri akan membentuk asam. Asam ini akan berada dalam mulut untuk jangka waktu yang lama, karena gula hasil fermentasi membuat plak menjadi lebih melekat. Asam akan menyerang jaringan gigi yang terluar, yaitu enamel. Setelah enamel rusak, proses ini akan meluas merusak bagian dalam gigi dan terjadilah lubang (karies).

Pembersihan gigi yang kurang baik menyebabkan plak mengumpul makin banyak dan akan menjadi karang gigi, dan akan berlanjut merusak jaringan penyangga yang lebih dalam (Damanik dan Sinaga, 2002). Diantara bermacam-macam kontrol plak yang paling sederhana, aman dan efektif adalah menyikat gigi. Faktor yang mempengaruhi efektivitas penyikatan gigi dalam penyingkiran plak termasuk di dalamnya tipe sikat gigi dan teknik penyikatan (Yanti dan Natamiharja, 2005). Efektivitas menyikat gigi terutama tergantung pada bentuk permukaan sikat gigi, cara (metode), frekuensi dan lamanya menyikat gigi. Lama menyikat gigi yang efektif dalam pembersihan plak adalah 2 menit, karena apabila lebih dari 2 menit, maka menyikat gigi menjadi tidak efektif lagi (Sriyono, 2006). Dengan menyikat gigi segera setelah makan atau mau tidur malam maka perlekatan sisa makanan tidak akan terjadi sehingga tidak memungkinkan terjadinya karies (Natamiharja dan Nimbangsa, 1999).

Berbagai metode sikat gigi yang dikenal di kedokteran gigi, dibedakan berdasarkan gerakan yang dibuat sikat. Pada prinsipnya terdapat enam pola dasar : metode vertikal, metode horizontal, metode berputar, metode vibrasi/bergerak, metode sirkuler, metode fisiologis (Tan, 1993).

Bentuk dan ukuran sikat gigi baik pada bagian kepala, bahan, permukaan, susunan serabut sikatnya serta bagian tangkainya sangat bervariasi. Penting untuk mengganti sikat gigi secara teratur, paling tidak setiap 3 bulan atau kurang terutama bila serabut pada sikat gigi tersebut sudah tidak lurus lagi (Kidd and Bechal, 1991). Sikat gigi manual yang dipakai dipasaran berbagai macam banyaknya dan mempunyai banyak perbedaan dalam: Bentuk dan besarnya tungkai serta kepala sikat, posisi kepala sikat terhadap tangkainya,

kekakuan dan kelenturan sikat gigi, bentuk permukaan bulu sikat yang dibedakan atas lurus dan datar, cekung, zig-zag dan silang, dan posisi bulu sikat (Natamiharja, 2002).

Begitu banyak macamnya bentuk sikat gigi yang dijual di pasaran sering membingungkan konsumen untuk memilih (Perry, 2002). Sikat gigi yang beredar di Yogyakarta sekitar 15 merek dan hampir setiap merek mengeluarkan lebih dari satu macam bentuk sikat gigi (Sriyono, 2006). Bentuk sikat gigi yang paling banyak dianjurkan untuk dipergunakan adalah sikat gigi dengan bulu sikat datar. Pemilihan sikat gigi hendaknya menurut kebutuhan perseorangan, dengan pertimbangan mempunyai pegangan yang lurus, enak dipegang, kepala sikat kecil sehingga mudah masuk ke segala daerah mulut, bulu sikat kekerasannya sedang atau lembut (Sriyono, 2005). Saat ini terdapat sikat gigi dengan bentuk bulu sikat silang yang dapat menjangkau daerah interproksimal dan supragingival secara maksimum (Warren and Cugini, 2006). Penulis ingin mengetahui efektivitas sikat gigi bulu sikat rata dibandingkan dengan sikat gigi bulu sikat silang dalam pembersihannya terhadap plak.

Islam menganjurkan pula menjaga kebersihan mulut, diriwayatkan dari Abu Hurairah r.a bahwa Rasulullah saw bersabda, "Barang siapa selesai makan maka bersihkanlah sisa makanan dari sela-sela gigi, apa yang lepas maka buanglah dan apa yang menempel di lidah maka telanlah." (HR Darimi). Salah satu cara membersihkan mulut adalah dengan bersiwak. Rasulullah saw. Bersabda, "Jika saya tidak memberatkan umatku, sudah pasti akan aku wajibkan kepada mereka bersiwak setiap kali wudu." (HR Imam Malik).

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat ditarik rumusan masalah : Apakah terdapat perbedaan efektifitas antara pemakaian bulu sikat rata dengan bulu sikat silang terhadap pembersihan plak dengan metode menyikat gigi secara vertikal pada remaja putri usia 14-16 tahun di madrasah Mu'allimat Yogyakarta?

C. Keaslian Penelitian

Natamiharja dan Dewi (2002) yang meneliti tentang efektivitas penyingkiran plak antara sikat gigi berserabut posisi lurus dan silang (*exceed*) pada murid kelas V sekolah dasar Bhayangkari 1 menggunakan rancangan penelitian eksperimental dengan *pre test* dan *post test group design*. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sikat gigi berserabut posisi lurus dan posisi silang sama efektifnya dalam membersihkan gigi, namun pada permukaan bukal (mesio dan disto bukal) sikat gigi berserabut silang lebih efektif membersihkan gigi permukaan bukal dibandingkan dengan sikat gigi berserabut lurus. Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel eksperimental yaitu sikat gigi berserabut silang dan rata, dan kekerasan bulu sikat gigi (medium). Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah instruksi menyikat gigi, subjek penelitian, lamanya menyikat gigi dan rancangan penelitian.

Yanti dan Natamiharja (2005) yang meneliti tentang pemilihan dan pemakaian sikat gigi pada murid-murid SMA di kota Medan. Pada penelitian ini di dapatkan hasil bahwa merek sikat gigi yang paling banyak digunakan murid-murid SMA adalah merek Formula yaitu 58,69%, murid perempuan lebih banyak menggunakan merek formula (63,71%) daripada laki-laki (51,20%). Alasan memilih sikat gigi yang paling banyak

adalah karena enak dipakai 79,22%, kemudian karena bentuknya bagus 59,18%, dan kualitas sikat gigi 46,38%.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum :

Untuk mengkaji perbedaan efektivitas antara sikat gigi bulu rata dan sikat gigi bulu silang terhadap pembersihan plak dengan menyikat gigi menggunakan metode vertikal pada remaja putri usia 14-16 tahun.

Tujuan Khusus :

1. Untuk mengetahui selisih indeks plak sebelum dan sesudah menyikat gigi.
2. Untuk membandingkan efektivitas pengurangan plak dengan jenis bulu sikat gigi rata dan bulu sikat gigi silang.

E. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang ilmu kedokteran gigi masyarakat dan ilmu kedokteran gigi pencegahan.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang pemilihan bulu sikat yang efektif dalam pembersihan plak.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi manfaat dalam membantu mengurangi terjadinya karies dan penyakit periodontal di masyarakat.