

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Plak gigi merupakan salah satu dari biofilm mikroba, hampir semua permukaan gigi secara alamiah mempunyai lapisan ini (Niken-Sriyono, 2007). Plak dapat digambarkan sebagai lapisan yang kadang kadang tebalnya sampai 2 mm pada semua permukaan mulut, terutama pada permukaan gigi dan sering juga pada permukaan gingival dan lidah. Suatu lapisan yang paling sedikit mengandung 70% bakteri dengan sedikit bahan antara dalam bentuk heksosapolimer dan glikoprotein dan selanjutnya beberapa persen sisa makanan dalam larutan (gula, potongan kecil protein dan lain lain). Plak ini sangat tipis dan baru terlihat setelah dilakukan pewarnaan (Huis in 't Veld, dkk 1993).

Plak dapat terbentuk segera setelah gigi dibersihkan. Menurut Caranza (1990 *cit.* Niken-Sriyono) plak terbentuk satu jam setelah gigi dibersihkan dan mencapai maksimum setelah 30 hari. Plak tidak dapat dibersihkan dengan kumur kumur, semprotan air atau udara, dan hanya dapat dibersihkan dengan alat mekanis. Sampai saat ini alat mekanis yang paling efektif untuk membersihkan plak adalah sikat gigi. Menyikat gigi merupakan pencegahan

Sikat gigi mempunyai ukuran dan bentuk yang bermacam macam, baik dari panjang sikat, kekerasan serta bentuk dan pengaturan bulu-bulunya (Stabbe dkk, 1988, *cit.* Niken-Sriyono). Terdapat penelitian yang menghubungkan faktor-faktor tersebut dengan kemampuan menghilangkan plak (Tan, 1993).

Sehubungan dengan jenis bulu yang digunakan pada sikat gigi, bulu sintetis lebih disenangi berdasarkan pertimbangan kesehatan, bekerjanya abrasif dan sifat-sifat fisis lainnya (Tan, 1993). Bahan ini juga efektif menghilangkan plak, lebih unggul dalam keseragaman ukuran, elastisitas, daya tahan terhadap kepatahan dan dorongan air (Donna Pratiwi, 2007). Bulu sikat alami mempunyai sifat higroskopis, sehingga bulu sedikit menjadi lunak dan kehilangan elastisitasnya. Mudah patah bila terkena beban besar. Bila terus dibasahi sikat alami ini akan lunak dan lembab. Bulu sikat sintetis (Nilon) menyerap cairan di bawah 1%. Memiliki stabilitas dimensional yang tinggi dan ketahanan terhadap gesekan (Forrest, 1989).

Menurut Yanti (2005) sikat gigi yang baik adalah yang mempunyai bentuk permukaan bulu yang rata/datar dan posisi serabut bulu sikat tegak lurus, hal ini sesuai dengan syarat-syarat sikat gigi yang baik yang dianjurkan oleh American dental Association (ADA). Sikat gigi dengan panjang bulu yang sama dapat berfungsi bergantian pada saat digunakan (Manson dan Elly, 1993), mudah diadaptasikan pada permukaan gigi dan gingiva (Wilkin dan

... 1964). Sedangkan menurut Stabbe dkk (1989) sikat gigi zig-zag

adalah sikat gigi yang mampu menjangkau bagian-bagian yang sulit dijangkau oleh sikat gigi biasa. Ujung sikat yang bulat dan lembut terbukti klinis membersihkan gigi dengan sempurna. Tekanan (efek mekanis) yang diterima oleh gigi saat dilakukan penyikatan dengan bulu zig-zag akan terdistribusi merata dan menjangkau seluruh permukaan gigi, khususnya bagian interdental, sedangkan bulu sikat rata tidak dapat menjangkau bagian interdental dengan maksimal, jika tekanan diperbesar maka tekanan yang diterima pada bagian bukal dan lingual akan lebih besar. Dalam jangka waktu yang panjang hal ini berakibat resesi gingiva akibat tekanan yang berlebihan tersebut.

Berbagai metode penyikatan gigi telah dikenalkan, hal ini dibedakan berdasarkan gerakan sikat. Salah satu metode yang dianjurkan untuk anak-anak adalah metode horisontal, metode ini dianjurkan untuk anak-anak sampai sekitar 12 tahun. Pada metode ini permukaan oklusal, bukal, dan lingual digosok dengan sikat gigi dengan gerakan maju mundur ke arah depan dan belakang. Untuk seorang dewasa cara ini tidak dianjurkan karena resiko keausan yang berlebihan pada permukaan bukal gigi geligi (Tan, 1993).

Menurut Moersintowarti, dkk (2002) pada tinjauan psikologi, anak perempuan lebih cepat memasuki usia remaja. Anak mengalami masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa atau yang biasa disebut juga masa prapubertas. Keterampilan dan intelektual makin berkembang,

... dan berakumulasi dengan jenis kelamin yang sama. Pada masa

ini anak sudah dapat bersosialisasi dengan orang lain (Hawari, 2007). Pada anak usia 14 tahun atau lebih muda, memiliki nilai kerjasama, karakteristik, rasa ingin tahu, *self control* dan *responsibility* yang tinggi (Iwa-Sutardjo, 2005). Menurut Livny alon, dkk (2008) dalam jurnalnya tentang evaluasi peningkatan skill menggosok gigi pada anak, menyatakan bahwa 98% anak menyikat permukaan labial gigi, 43% menyikat bagian lingual/palatal, 87% menyikat bagian okusal gigi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka timbul permasalahan bagaimanakah pengaruh bulu sikat rata dengan bulu sikat zig-zag dari bahan nilon, menggunakan metode horizontal terhadap penurunan plak pada anak perempuan usia 12 tahun.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bulu sikat gigi rata dengan bulu sikat zig-zag dari bahan nilon, menggunakan metode horizontal terhadap penurunan plak pada anak perempuan usia 12 tahun.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan :
 - a. Dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi pencegahan, khususnya dalam aspek manfaat sikat gigi kaitannya dengan bentuk dan jenis bulu.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat penelitian terdahulu dalam bidang kedokteran gigi pencegahan dan menjadi acuan penelitian lanjutan.

2. Bagi Masyarakat :

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi