

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit gigi dan mulut di Indonesia masih mempunyai prevalensi kejadian yang tinggi dan paling banyak dikeluhkan oleh pasien yang datang ke praktek dokter gigi. Hasil penelitian juga menunjukkan pada 50 anak perkotaan dan 50 anak di daerah pedesaan di kecamatan Depok, Sleman, Yogyakarta, menunjukkan tingkat penyakit karies yang cukup tinggi (Hermina *cit* Haryani, 2010). Penyebab dari gigi karies maupun penyakit periodontal biasanya dapat terjadi karena beberapa hal, sebagian besar penyebab terjadinya karies dan periodontal dikarenakan plak yang tidak dapat sepenuhnya hilang dari permukaan gigi (Carranza's, 2006).

Plak adalah suatu lapisan tipis yang terdiri dari sisa-sisa makanan, musin dan sel epitel yang mati yang dimanfaatkan berbagai macam bakteri sebagai media berkembang biak. Lapisan ini mengandung bermacam-macam zat seperti: polisakarida, protein, karbohidrat, lemak, garam kalsium, garam fosfat serta garam lainnya (Dorland, 1998).

Plak baru merupakan plak yang ditandai dengan adanya lapisan *acquired pelicle* (pelikel dapan) yang terdiri dari mukoprotein dan glikoprotein saliva dengan sedikit lipid yang melibatkan bakteri aerob yang akan membentuk suatu polisakarida ekstraseluler (Manson dan Fley 1993).

Pembersihan plak dapat dilakukan secara mekanik maupun kimiawi. Secara mekanik secara mudahnya dengan melakukan penyikatan gigi yang baik dan benar sedangkan secara kimiawi contohnya dengan berkumur menggunakan larutan khlorheksidin atau bahan kimia yang berfungsi sebagai antibiotik (Forrest, 1989).

Hadist Nabi Muhammad SAW bersabda “Ada empat hal yang termasuk dari sunnah Rasul: memakai minyak wangi, menikah, bersiwak dan malu” (HR. Ahmad; 23470 dan Tarmidzi: 1081) juga menegaskan bahwa bersiwak (menggosok gigi) merupakan sunnah yang muakkad karena Allah SWT mencintai kebersihan, kesehatan dan bau yang sedap.

Penyikatan gigi dilakukan minimal dua kali sehari untuk mengurangi plak, sebaiknya dilakukan setelah makan dan sebelum tidur. Kenyataannya meski sudah melakukan penyikatan gigi secara rutin masih didapatkan plak yang tertinggal yang pada akhirnya akan menyebabkan karies dan penyakit periodontal, terutama pada anak-anak sering kali mereka mengeluhkan sakit pada gigi dan setelah diperiksa ternyata masih terdapat plak yang tertinggal karena kurangnya pembersihan. Hal ini dapat di sebabkan banyak hal, seperti cara penyikatan gigi yang salah, pemilihan sikat yang tidak sesuai, konsumsi karbohidrat yang tinggi atau karena tingkat keasaman mulut pasien yang memang berpotensi dalam insidensi karies pada gigi.

Teknik penyikatan gigi sekarang ini sudah banyak ditemukan: seperti teknik horizontal, teknik vertikal, teknik *Roll* atau modifikasi Stillman *vibratory technic* (teknik *Charter*, teknik *Bass* dan teknik Stillman-

McCall), teknik Fones atau teknik Sirkuler dan terakhir teknik fisiologik. Dari beberapa teknik tersebut yang paling banyak dianjurkan adalah teknik *Roll* atau modifikasi Stillman karena dalam cara penerapannya lebih sederhana namun efisien dan dapat digunakan di seluruh bagian mulut. Forrest (1989) menyatakan teknik Fones atau teknik Sirkuler juga mulai banyak dianjurkan untuk digunakan oleh anak-anak karena anak-anak tidak akan terlalu dipersulit dalam melakukannya (Fedi, 2005).

Kebiasaan menyikat gigi yang baik harus disosialisasikan sejak usia dini untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Masa sekolah merupakan masa yang ideal untuk mempelajari ketrampilan, karena pada masa ini anak-anak diberikan arahan kebiasaan yang baik tidak hanya dari lingkungan keluarga namun juga sekolah ikut membantu dalam peran serta perkembangan motorik, fisik dan kognitif (Soetjningsih, 1995).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara metode penyikatan gigi dengan pembentukan plak baru pada anak-anak sekolah usia 11-12 tahun di salah satu sekolah

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah perbedaan keefektifan antara metode penyikatan gigi dengan teknik *Roll* (modifikasi Stillman) dengan teknik Fones (Sirkuler) terhadap penurunan indeks plak baru?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum :

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui metode atau teknik yang paling efektif dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.

Tujuan khusus :

1. Dapat mensosialisasikan tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut serta perawatannya pada anak-anak.
2. Mengetahui cara penyikatan gigi yang efektif, baik dan benar.

## D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi masyarakat :
  - a. Anak-anak mendapatkan pengarahan yang baik dan benar tentang kesehatan gigi dan mulut dan penanganannya.
  - b. Anak-anak mendapatkan tambahan pengetahuan tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar.



## 2. Manfaat bagi peneliti :

- a. Peneliti dapat menganalisis perbedaan penurunan indeks plak antara metode/teknik penyikatan yang berbeda.
- b. Mengetahui keefektifitasan dari beberapa teknik penyikatan gigi.

## E. Keaslian Penelitian

1. Pada jurnal Silvia Anitasari dan Nina Endang Rahayu dengan judul “Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Palaran Kotamadya Samarinda Provinsi Kalimantan Timur” menjelaskan bahwa dalam frekuensi penyikatan gigi juga mempengaruhi indeks plak dalam rongga mulut. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah selain tempat lokasi penelitian yang berbeda, juga pada penelitian sebelumnya mencari tahu hubungan frekuensi menyikat gigi dengan kebersihan gigi dan mulut, sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan akan mencari hubungan teknik menyikat gigi dengan pembentukan plak baru.
2. Pada jurnal Niken Widyanti Sriyono dengan judul “Perbedaan Efektivitas Sikat Gigi Manual Dengan Sikat Gigi Listrik Dan Lamanya Menyikat Gigi Dalam Pembersihan Plak” menjelaskan bahwa menggunakan sikat gigi listrik maupun sikat gigi manual mempunyai potensi yang maksimal jika dilakukan dengan waktu yang benar. Menyikat gigi dengan sikat gigi listrik memerlukan waktu kurang dari 2 menit, sedangkan untuk menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi manual memerlukan waktu lebih dari

2 menit untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah pada penelitian sebelumnya meneliti hubungan lamanya penyikatan gigi dan penggunaan alat sikat yang berbeda.

3. Pada skripsi Nur Dianawati dengan judul “Pengaruh Efektifitas Metode Menyikat Gigi Antara Metode Horizontal Dan Roll Terhadap Penurunan Indeks Debris” menjelaskan bahwa menyikat gigi dengan metode *Roll* lebih efektif dalam menurunkan indeks debris dibandingkan metode horizontal. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah teknik yang akan digunakan pada penelitian yang sebelumnya adalah teknik horizontal dan *Roll* sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan adalah teknik *Roll* dan teknik Fones.
4. Pada jurnal Wustha Farani dengan judul “Pengaruh Perbedaan Menyikat Gigi Dengan Metode Horizontal Dan Vertikal Terhadap Pengurangan Plak Pada Anak Perempuan Usia 12 Tahun” menjelaskan bahwa dengan metode penyikatan horizontal bagian bukal, labial dan palatal dapat mengurangi plak lebih banyak sedangkan dengan metode vertikal mengurangi plak bagian interdental lebih banyak. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada teknik yang sebelumnya menggunakan teknik horizontal dan vertikal sedangkan pada penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan teknik Fones dan *Roll*.