

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TINJAUAN TEORI

1. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan bagian kotoran yang melekat pada bagian permukaan gigi dan gusi. Lama menggosok gigi tidak ditentukan, tetapi biasanya dianjurkan minimal 5 menit, tetapi sebenarnya ini terlalu lama, umumnya orang melakukan penyikatan gigi maksimum 2 menit (Putri,dkk, 2013).

Cara yang dianjurkan mulai dari posterior ke anterior pada sisi-sisi rahang bawah dan rahang atas, dan berakhir pada posterior sisi lain (Muthia,dkk,2018), yang penting dilakukan secara sistematis supaya tidak ada bagian yang terlampau. Tujuan menyikat gigi adalah membersihkan mulut dari sisa-sisa makanan agar fermentasi sisa makanan tidak berlangsung terlalu lama sehingga, sehingga kerusakan gigi dapat dihindari.

a. Frekuensi menyikat gigi

Para ahli berpendapat bahwa menyikat gigi 2 kali sehari sudah cukup karena pembersihan sisa makanan kadang-kadang tidak sempurna dan ada kemungkinan bahwa bila ada yang terlewat pada pagi hari, pada waktu malam hari dapat dibersihkan. Waktu terpenting menyikat gigi adalah malam hari sebelum tidur, karena aliran air ludah tidak seaktif siang hari dimana bakteri berkembang

biak dari sisa makanan, menyikat gigi pertama kali dilakukan pagi hari karena bakteri berkumpul dalam mulut.

Frekuensi menyikat gigi sebaiknya dilakukan 3 kali dalam sehari, yaitu pagi sesudah makan, siang hari sesudah makan, dan sebelum tidur malam. Dalam praktek anjuran tersebut tidak selalu dapat dilakukan, terutama bila di siang hari seseorang mempunyai kesibukan dalam bekerja (Fatariana,2010)

b. Cara menyikat gigi

Metode menyikat gigi adalah cara yang umum diajarkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi yang merupakan tindakan preventif (Pritayanti dkk,2016). Cara menyikat gigi yang baik dan benar adalah dengan mengkombinasikan metode vertikal, horisontal dan memutar.

Cara menyikat gigi kombinasi menurut Pratiwi (2009) antara lain :

- 1) Gerakan vertikal, bulu sikat gigi letakan tegak lurus dengan permukaan fasial gigi dari depan sampai belakang.
- 2) Gerakan horisontal dilakukan pada permukaan fasial gigi (permukaan oklusal) pada gigi geraham (premolar dan molar). Bulu sikat digerakan maju mundur secara berulang-ulang
- 3) Gerakan memutar atau *roll* dilakukan pada permukaan fasial gigi atas sampai bawah dari belakang kiri, ke depan dan kebelakang kiri. Gerakan ini dilakukan pada posisi gigi atas berkontak dengan bawah.

Setiap kali sesudah di pakai, sikat gigi harus dibersihkan dibawah air mengalir supaya tidak ada sisa-sisa makanan atau pasta gigi yang tertinggal setelah bersih sikat gigi di letakan dalam posisi berdiri supaya lekas kering. Sikat gigi yang kering lebih baik dalam membersihkan jaringan gusi dari pada sikat gigi yang lembab dan basah, selain itu sikat gigi yang kering lebih bersih dan lebih sedikit bakteri yang dapat hidup di tempat yang kering. Sikat gigi anak diganti setidaknya 2-3 bulan pemakaian. Kerusakan yang terjadi pada sikat gigi dipakai tidak dapat membersihkan gigi melainkan dapat melukai jaringan gusi. Hendaknya sikat gigi harus dipakai oleh satu orang, tidak boleh dipakai bersama-sama atau bergantian (Ariningrum,2000)

2. Buah Pinang

a. Biji Pinang

Pinang adalah sejenis palma yang tumbuh di derarah pasifik, Asia dan Afrika bagian timur. Pinang merupakan buah dari pohon Palm Areca (*Areca Catechu*) yang banyak tumbuh di dataran Asia terutama India, Indonesia dan Malaysia di dunia barat dikenal sebagai *Betel Nut*, di Indonesia pinang tumbuh pada daerah-daerah tertentu.

Masyarakat Indonesia pada umumnya menggunakan biji pinang sebagai salah satu cara untuk menghangatkan badan dan membersihkan gigi biasanya dikenal dengan istilah menyirih atau mengunyah buah pinang, daun sirih atau buah sirih dan kapur (Wilujeng,2015).



Gambar 1. Buah pinang (sumber : fotofolia.com)

Buah pinang berbentuk bulat lonjong dengan panjang 3,5 – 7 cm dengan warna kuning emas atau jingga untuk buah yang sudah matang dan berwarna hijau untuk buah yang masih muda serta berwarna cokelat untuk buah yang sudah kering atau tua. Dinding buah pinang berserabut berserat keras meliputi endosperm dan berat kulitnya sekitar 60 - 80 % dari total berat buahnya.

Menurut Handayani (2018) Klasifikasi dan morfologi buah pinang sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Spermatophyta
- Kelas : Monocotyle
- Ordo : Arecales
- Famili : Arecaceae
- Genus : Areca L
- Spesies : *Areca cathecu* L.

b. Kulit Pinang

Anatomi buah pinang terdiri dari kulit dan isi, struktur kulit pinang terdiri dari lapisan luar atau kutikula, lapisan tengah adalah dimana serat tertutup, dan lapisan dalam yang melindungi buah pinang. Biji buah pinang ditutupi dengan shell buah atau kulit. Membersihkan atau menyikat gigi menggunakan kulit pinang biasanya dipakai sebesar $\frac{1}{4}$ dari besar buah pinang dengan cara digosok secara vertikal pada bagian anterior sampai posterior dari permukaan gigi. Kandungan kimia dalam kulit pinang terdiri dari *ó-cellulosaa*, *hemicellulosa*, *lignin*, *pectin* dan *protopecti*, *abu* dan bahan lainnya (Kencanawati dkk, 2018).

Kulit buah pinang mengandung senyawa *flavonoid* yang juga dibuktikan melalui uji *kualitatif* menggunakan metode tabung. Sebagian besar senyawa *flavonoid* diduga mampu menghambat *proliferasi* pada berbagai sel kanker manusia (Herdwiani dkk,2018).

3. Debris

Debris merupakan sisa makanan di dalam rongga mulut yang dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut, atau dengan berkumur dan menyikat gigi. Debris atau sisa makanan dalam 5-30 menit setelah makan akan mengalami liquaifikasi oleh enzim bakteri, namun sebagian akan tetap tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Bahan makanan cair dan makanan yang panas akan lebih lama dibersihkan daripada makan yang dingin (Putri & Nurjannah, 2013)

Untuk mengukur debris, digunakan 6 permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut menurut Green and Vermilion *cit.* Soeprapto (2017) antara lain :

Tabel 1. Distribusi pemeriksaan gigi *index*

Elemen Gigi	Permukaan Gigi
Gigi 16	Permukaan Bukal
Gigi 11	Permukaan Labial
Gigi 26	Permukaan Bukal
Gigi 36	Permukaan Lingual
Gigi 31	Permukaan Labial
Gigi 46	Permukaan Lingual

Untuk pengukuran *debris Index*, penentuan skor untuk tiap gigi dilakukan sebagai berikut :

Tabel 2. Skor *Debris index*

Skor 0	Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau <i>Stain</i> (pewarnaan ekstrinsik)
Skor 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas $\frac{1}{3}$ permukaan atau kurang dari $\frac{1}{3}$ permukaan. 2. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak akan tetapi ada pewarnaan ekstrinsik (<i>stain</i>) yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya
Skor 2	Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan seluas lebih dari $\frac{1}{3}$ akan tetapi kurang dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi
Skor 3	Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris yang menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi

$$\text{Debris index} = \frac{\text{Jumlah nilai debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Gambar 2. Rumus perhitungan *Debris index*Tabel 3. Kriteria penilaian *Debris index*

Baik	Jika nilainya Antara 0 – 0,6
Sedang	Jika nilainya Antara 0,7 – 1,8
Buruk	Jika nilainya Antara 1,9 – 3,0

B. LANDASAN TEORI

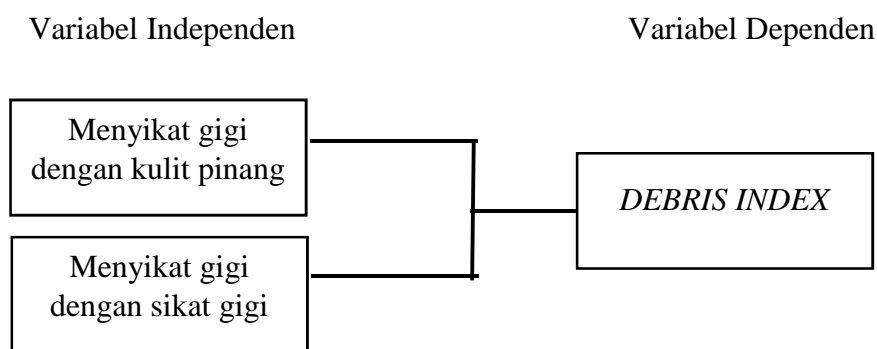
Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian internal dari kesehatan secara keseluruhan yang di pengaruhi oleh kebersihan gigi dan mulut. Status kebersihan gigi seseorang dapat diukur dengan mengukur *debris index*. *Debris index* merupakan suatu indeks yang digunakan untuk mengukur endapan lunak yang ada di permukaan gigi akibat dari sisa-sisa makanan.

Kegiatan menyikat gigi merupakan salah satu cara yang efektif dan mudah dalam menghilangkan sisa-sisa makanan serta plak menggunakan sikat gigi. Membersihkan atau menyikat gigi menggunakan kulit pinang setelah menyirih merupakan kebiasaan yang mempunyai tujuan yang sama dengan sikat gigi yaitu membersihkan gigi dan mulut dari sisa-sisa makanan atau sisa dari menyirih karena dianggap lebih memudahkan dan efisiensi waktu untuk membersihkan gigi meskipun tidak bersih secara optimal.

Menyirih merupakan kegiatan yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan periodontal apabila dikonsumsi dalam rentang waktu yang lama dan dapat meninggalkan *stain* pada permukaan gigi yang tidak dapat di bersihkan hanya dengan menyikat gigi. Kulit pinang merupakan bagian dari Anatomi buah pinang yang terdiri dari lapisan luar ditutupi dengan kutikula, lapisan tengah adalah serat tertutup, dan lapisan dalam yang melindungi buah pinang. Proses membersihkan atau menyikat gigi menggunakan kulit pinang sebesar $\frac{1}{4}$ dari besar buah pinang dengan cara digosok secara vertikal pada bagian anterior sampai posterior dari permukaan gigi

C. KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka konsep penelitian efektifitas menyikat gigi menggunakan kulit pinang dan sikat gigi terhadap penurunan debris index pada penyirih

D. HIPOTESIS

Dari landasan teori yang ada dapat diambil hipotesis bahwa ada perbedaan efektifitas antara menyikat gigi menggunakan kulit pinang dan sikat gigi dalam menurunkan *debris index* pada penyirih.