

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengaruh**

Pengaruh adalah suatu kekuatan yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Adapun menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) “pengaruh adalah daya yang dimiliki atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang bisa berkontribusi untuk membentuk watak, kepercayaan ataupun tindakan seseorang.”

#### **B. Sikat Gigi**

##### **1. Pengertian Sikat Gigi**

Sikat Gigi adalah suatu alat pembersih untuk membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi, yang terdiri atas gagang dan serabut yang disusun sedemikian rupa sehingga sika gigi tersebut mempunyai daya pembersih (Megananda Hiranya Putri., 2011) Sikat Gigi mempunyai banyak fungsi bagi kesehatan gigi dan mulut terhadap public yaitu menghambat pembentukan bakteri, dapat membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan,debris dan pewarnaan yang melekat pada gigi sehingga kerusakan pada gigi dapat dihindari.

##### **2. Cara menyikat gigi**

Sewaktu menyikat gigi harus di ingat bahwa sebaiknya arah penyikatan adalah dari gusi ke permukaan gigi. Pusatkan penyikatan pada tepi gusi(perbatasan gigi dan gusi) karena pada daerah tersebut tempat plak biasa menumpuk.

Sebelum dan pada waktu menyikat gigi terdapat beberapa hal yang biasanya dilakukan. Hal ini dilakukan agar dapat lebih mudah dalam membersihkan gigi, yaitu :

- a. Membasahi sikat gigi sebelum diberi pasta gigi,
- b. Berkumur dan melaksanakan penyikatan sampai pasta gigi berbuih (Putri & Maimaznah, 2021).

Berikut ini cara dalam melakukan menyikat gigi yang baik dan benar (Ardyan Gilang Ramadhan, 2010):

- 1) Bersihkan permukaan gigi bagian depan yang menghadap ke bibir dimulai dari rahang atas dengan gerakan mengarah kebawah kemudian dilanjutkan ke rahang bawah dengan gerakan keatas
- 2) untuk bagian yang menghadap pipi lakukan gerakan memutar.
- 3) Dilanjutkan dengan menyikat seluruh permukaan kunyah gigi pada lengkung gigi sebelah kanan dan kiri dengan gerakan maju mundur sebanyak 10-20kali gosokan. Lakukan pada rahang atas terlebih dahulu kemudian dilanjutkan pada rahang bawah. Pastikan bulu sikat gigi dalam keadaan tegak lurus menghadap permukaan kunyah.
- 4) Bersihkan permukaan bagian dalam gigi yang menghadap ke lidah dan langit-langit dengan menggunakan teknik modifikasi bass untuk lengkung bagian sebelah kanan dan kiri. Untuk gigi bagian depan sikat secara vertical menghadap kedepan. Kemudian gunakan ujung sikat gigi dengan gerakan menarik dari gusi ke arah mahkota gigi(mencongkel). Lakukan dari rahang atas terlebih dahulu kemudian dilanjutkan ke rahang bawah.
- 5) Sikat lidah untuk menghilangkan bakteri yang ada pada permukaan lidah. Permukaan lidah yang kasar dan berpapil membuat bakteri mudah menempel.



Gambar 2.1 Langkah-Langkah Menyikat Gigi

Sumber : (Daniel Pakpahan, 2019)

<https://expetai.blogspot.com/>

### 3. Waktu Menyikat Gigi

Menyikat gigi sebelum tidur sangat dianjurkan oleh berbagai dokter, karena ada waktu tidur air ludah berkurang sehingga asam yang dihasilkan oleh plak akan menjadi lebih pekat dan memiliki potensi untuk merusak gigi atau bahkan memperparah kerusakan pada gigi.

Melakukan sikat gigi dengan benar hanya memerlukan durasi 2 menit. Hal ini dikarenakan menyikat gigi terlalu cepat atau kurang dari 2 menit tidak akan efektif dalam membersihkan sisa-sisa makanan atau kotoran lunak yang ada pada permukaan gigi.

### 4. Jaga Kebersihan Sikat Gigi

Setelah menyikat gigi, lakukan pembersihan sikat gigi dengan cara mengocoknya didalam air atau membilas sikat gigi dibawah air mengalir. Kemudian keringkan sikat gigi dan tempatkan sikat gigi dalam posisi berdiri di tempatnya.

### 5. Memilih Sikat Gigi

#### a. Kelembutan Bulu Sikat

Pilih bulu sikat gigi yang lembut karena semakin keras bulu sikat gigi, semakin tinggi resiko untuk melukai gusi. Selain itu, bulu sikat yang keras dapat menyebabkan penarikan gusi.

#### b. Ukuran Kepala Sikat

Kepala sikat gigi yang berukuran lebih kecil lebih bagus, karena bisa mencapai semua bagian gigi dengan efektif, termasuk bisa menjangkau gigi bagian belakang.

#### c. Model Sikat Gigi

Pilih sikat gigi yang sesuai atau cocok dengan bentuk mulut anda, sehingga memberikan kenyamanan pada saat sikat gigi digunakan. Selain itu sikat gigi mampu mencapai seluruh gigi, termasuk gigi di bagian belakang.

### 6. Tanda Kesalahan Cara Menyikat Gigi

Kegiatan menyikat gigi terlihat sebagai hal yang mudah untuk dilakukan, namun tanpa disadari masih banyak kesalahan yang dilakukan selama menyikat gigi. Sebaiknya kita tahu tanda-tanda yang tampak dari

kesalahan menyikat gigi. Berikut tanda-tanda kesalahan dalam menyikat gigi menurut Rachmad Hidayat.

a. Karang Gigi

Karang gigi adalah plak yang mengeras karena proses mineralisasi. Ketika karang gigi ini muncul dapat dipastikan gigi tidak disikat dengan efektif dan tepat sehingga kotoran gigi tidak hilang dengan sempurna.

b. Radang Gusi

Radang gusi memiliki ciri-ciri berwarna merah tua, terlihat bengkak, terasa sakit, dan mengeluarkan darah, bisa secara tiba-tiba atau spontan ataupun karena terkena kontak dengan sesuatu, seperti sikat gigi, ditekan, makanan, dan lainnya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh menyikat gigi dengan tekanan yang berlebih pada daerah gusi.

c. Gigi Sensitif

Pada umumnya tidak ada penyakit gigi sensitif, tetapi istilah ini digunakan untuk menggambarkan rasa ngilu yang muncul di gigi saat terjadi kontak dengan suhu yang terlalu dingin atau terlalu panas. Hal ini biasanya disebabkan karena menyikat gigi dengan terlalu keras. Menyikat gigi terlalu keras dan penekanan berlebih akan merusak lapisan gigi. Sebaiknya jangan menyikat gigi terlalu keras, akan lebih baik ketika menyikat gigi dengan penuh kelembutan.

d. Napas Bau

Napas bau berlebih diakibatkan karena kegagalan pembersihan mulut secara keseluruhan. Pembersihan atau pada proses penyikatan mahkota gigi yang tidak tepat dapat menimbulkan napas bau. Sisa makanan yang tertinggal di sela gigi dan lubang gigi yang dipenuhi sisa makanan yang tidak diberihkan serta proses penyikatan yang dapat menyebabkan napas bau (Rachmat Hidayat, 2016).

### C. Siwak

#### 1. Pengertian Siwak

siwak atau sering dikenal dengan miwak berasal dari kayu siwak bagian dari kelompok *Salvadoracea* yang telah digunakan bangsa Babilonia sejak 7000 tahun yang lalu. Pada masa berikutnya, kayu siwak digunakan oleh bangsa Yunani dan romawi. Siwak menjadi salah satu tanaman obat yang paling umum digunakan untuk kebersihan gigi dan mulut pada komunitas muslim. Dahan serta akar pohon siwak digunakan sebagai pembersih gigi alamiah karena dahan rating yang berserat lembut, hal tersebut telah direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia. Siwak dikenal dengan sejumlah nama-nama umum seperti: pohon sikat gigi, kayu sugi, pohon arak, miswak, *galenia asiatica* dan pilu (Abdullah Halim Al-Katib, 2017)

Kayu siwak merupakan alat pembersih untuk menghilangkan sisa-sisa makanan diantara sela-sela gigi. Batang siwak yang berdiameter kecil memiliki kemampuan fleksibilitas yang tinggi untuk menekuk ke daerah mulut secara tepat dan dapat mengikis sisa makanan/debris serta plak pada gigi. Kayu siwak lebih bagus dibandingkan sikat gigi karena kayu siwak bisa disesuaikan kadar keras dan lunak nya guna agar tidak melukai gusi serta memiliki serat batang yang elastis, kuat, dan tidak mudah patah tidak merusak gigi walupun diaplikasikan dengan tekanan yang keras. Ilmu pengetahuan modern telah membuktikan efektifitas kayu siwak dalam melindungi gigi dari faktor-faktor yang menyebabkan gigi rapuh dan rusak (Abdullah Halim Al-Katib, 2017).

#### Klasifikasi Taksonomi Tanaman Siwak

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliphhyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Brassicales</i>
Famili	: <i>Balvadoraceae</i>
Ganus	: <i>Salvadora</i>
Spesies	: <i>Salvadora persica</i>

## 2. Cara Penggunaan Kayu Siwak

Adapun untuk penggunaanya sebagai berikut (Taufan Bramantoro.2019).

- a. Sebelum digunakan, rendam kayu siwak dalam air bersih semalaman supaya tekstur kayu siwak lebih lunak
- b. Kupas ujung kayu siwak secukupnya, kira-kira 2cm.
- c. Gigit ujung kayu yang telah dikupas hingga menjadi seperti bulu sikat gigi.
- d. Bagian yang sudah menjadi bulu sikat gigi kemudian digosokkan pada gigi, gusi dan lidah.
- e. Kayu siwak dapat digunakan berkali-kali. Apabila ujung siwak sudah mulai rusak bagian yang telah digunakan dipotong dan lakukan langkah seperti semula hingga seterusnya.

## 3. Kelebihan Menggunakan Kayu Siwak

Kayu siwak telah banyak digunakan terutama di negara-negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam. Adapun orang-orang Eropa dan Amerika nonmuslim yang sudah paham akan kelebihan dan manfaat kayu siwak, mereka mulai menggunakannya.

Kelebihan dari kayu siwak, sebagaimana diuraikan oleh (Abdullah Halim Al-Katib, 2017) dalam kesehatan gigi dan mulut adalah sebagai berikut:

- a. Mengharumkan mulut atau mencegah bau mulut
- b. Memperkuat gusi
- c. Mencegah gigi berlubang
- d. Sebagai pengobatan intensif terbaik untuk mencegah pengeroposan gigi pada anak-anak, karena siwak mengandung fluoride
- e. Menghilangkan warna kuning dan kotoran pada gigi, karena mengandung klorin
- f. Memutihkan gigi, karena siwak mengandung silica
- g. Melindungi dari bakteri yang mengakibatkan pengeroposan pada gigi, karena siwak mengandung belerang dan alkalin

- h. Dapat mempercepat penyembuhan luka dan sobekan pada gusi serta mempercepat pertumbuhan gigi secara sempurna karena siwak mengandung trimetilamin dan vitamin C.

#### 4. Kelemahan Menggunakan Kayu Siwak

Dalam konteks yang berbeda, meskipun sikat gigi siwak memiliki sejumlah kelebihan seperti yang disebutkan sebelumnya, sikat gigi siwak juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu:

- a. Mudah melukai gusi jika tekstur siwak keras
- b. Mempunyai aroma khas dan rasa pedas
- c. Penggunaan yang kurang praktis
- d. Bentuk yang kurang menarik

Dengan merujuk pada kekurangan-kekurangan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelemahan dari sikat gigi siwak adalah:

- 1) Dalam proses akan digunakannya sikat gigi siwak, diperlukan kesabaran dan ketelitian karena melibatkan keterampilan dalam pengupasan kulit siwak, sehingga memerlukan waktu pengerjaan yang cukup lama.
- 2) Terdapat risiko tinggi penggunaan benda tajam(pisau) pada saat pengupasan kulit kayu siwak.

### D. Indeks Debris

#### 1. Pengertian Indeks Debris

Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan suatu keadaan klinis yang didapat pada waktu setelah dilakukan pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh endapan lunak atau keras seperti debris dan calculus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif.

#### 2. Pemeriksaan Debris

Indeks debris adalah nilai atau skor dari endapan lunak yang terjadi akibat adanya sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi tertentu. Pemeriksaan indeks debris dilakukan dengan melakukan pengukuran pada gigi tertentu tertentu yaitu:

- a. Untuk rahang atas dilakukan pemeriksaan pada gigi yaitu:
    - 1) Gigi molar pertama kanan pada bagian bukal
    - 2) Gigi insisivus pertama kanan pada bagian labial
    - 3) Gigi molar pertama kiri pada bagian bukal
  - b. Untuk rahang bawah dilakukan pemeriksaan pada gigi yaitu:
    - 1) Gigi molar pertama kiri bawah pada bagian lingual
    - 2) Gigi insisivus kiri bawah pada bagian labial
    - 3) Gigi molar pertama kiri kanan pada bagian lingual
3. Permukaan Gigi Indeks

Green and Vermilion memilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan yang ada dirongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi indeks beserta permukaan yang dianggap mewakili tiap segment adalah:

**Tabel 2.1 Permukaan Gigi Indeks**

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

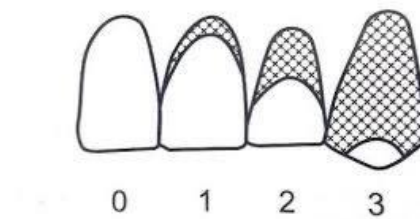
4. Kriteria Skor Debris

Dalam penilaian Debris Indeks, kriteria debris dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

**Tabel 2.2 Kriteria Skor Debris**

Skor	Kondisi
0	Tidak ada debris
1	Debris menutupi kurang dari 1/3 permukaan gigi
2	Debris menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi
3	Debris menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi





Gambar 2.2 Skor Debris Pada Pemeriksaan Kebersihan Mulut  
Menurut Indeks OHI-S Greene Dan Vermillion

Indeks debris didapatkan dengan cara menjumlahkan jumlah seluruh skor debris kemudian membaginya dengan jumlah gigi yang diperiksa.

DI (debris ndeks)	Jumlah seluruh skor debris
	Jumlah gigi yang diperiksa

Menurut Green Vermililion, kriteria penilaian indeks debris ialah sebagai berikut:

- a. Baik : 0-0,6
- b. Sedang : 0,7-1,8
- c. Buruk : 1,9-3,0

#### 5. Pemeriksaan Debris Indeks

Untuk memperoleh suatu penilaian debris indeks atau DI yang tepat dan seragam, maka perlu dilaksanakan suatu prosedur pemeriksaan yang terarah secara sistimatis.

Hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu:

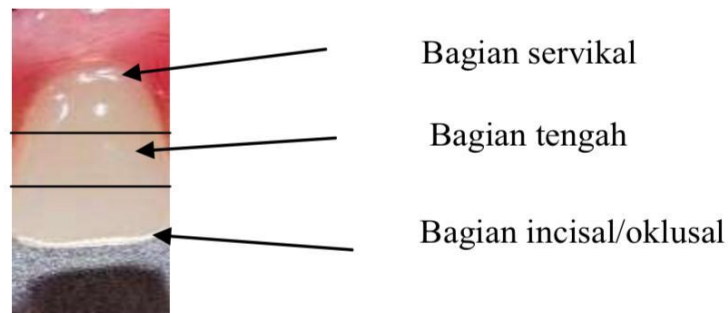
- a. Permukaan gigi yang diperiksa yaitu permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut disebut “permukaan gigi klinis”.



Gambar 2.3 Permukaan Klinis

(Sumber: <https://www.klinikrespirasimalang.com/news/3988-oral-fistula>)

- b. Permukaan gigi yang terlihat dalam mulut tersebut dibagi dengan khayal 3 bagian yang sama besarnya, yaitu:
- 1) 1/3 permukaan gigi bagian servikal.
  - 2) 1/3 permukaan gigi bagian tengah.
  - 3) 1/3 permukaan gigi bagian incisal/oklusal.



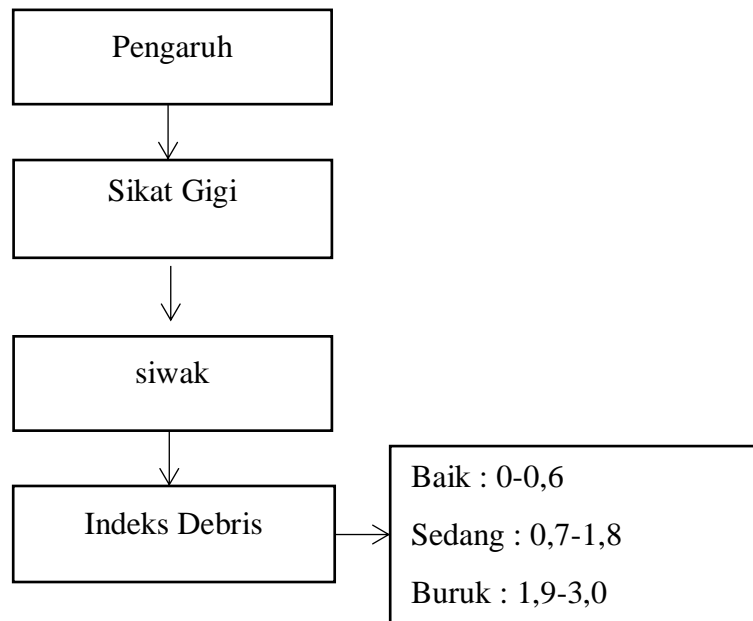
Gambar 2.4 Permukaan Klinis

(Sumber: <https://www.klinikrespirasimalang.com/news/3988-oral-fistula>)

- c. Pemeriksaan Terhadap Debris
- 1) Dilakukan pemeriksaan dimulai dari bagian 1/3 permukaan gigi incisal atau oklusal dengan menggunakan sonde atau periodontal explorers. Apabila terdapat debris yang terbawa sonde nilai diperoleh adalah 3.
  - 2) Apabila pada permukaan pemeriksaan didaerah 1/3 permukaan incisal atau oklusal tidak ada debris yang terbawa dilanjutkan kepermukaan gigi bagian 1/3 tengah, maka nilai yang diperoleh adalah 2.
  - 3) Apabila dipemeriksaan di daerah 1/3 gigi tengah tidak terdapat debris yang terbawa dilanjutkan kepermukaan 1/3 servikal, maka nilai diperoleh adalah 1.
  - 4) Apabila pada seluruh permukaan gigi tidak terdapat debris yang terbawa, maka nilai yang diperoleh adalah 0.

### E. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah ringkasan dari tinjauan pustaka yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti (diamati) yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang digunakan untuk menggabungkan kerangka konsep penelitian (Notoatmodjo, 2018).



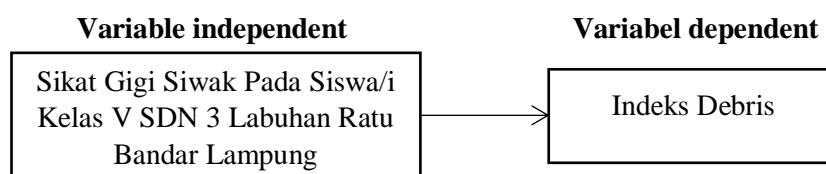
Gambar 2.5 Kerangka Teori

Sumber :

(Putri & Maimaznah, 2021) (Ardyan Gilang Ramadhan, 2010), (Abdullah Halim Al-Katib, 2017), (Megananda Hiranya Putri., 2011)

### F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud (Natoatmodjo, 2018). Berikut Kerangka konsep dalam penelitian pengaruh penggunaan sikat gigi siwak terhadap penurunan indeks debris pada siswa/i kelas V SDN 3 Labuhan Ratu Bandar Lampung.



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep Variabel *independent*(Bebas) : Sikat gigi siwak  
 Variabel *Dependent*(Terikat) : Indeks debris

### G. Penelitian Terkait

1. Hasil penelitian oleh (Nurwiyana Abdullah et al., 2022), berjudul “Menyikat gigi menggunakan kayu siwak terhadap kebersihan gigi dan mulut pada mahasiswa”, menunjukkan bahwa frekuensi indeks debris sebelum menggunakan kayu siwak dengan kategori baik 3 orang (15%), sedang sebanyak 10 orang (50%) dan buruk sebanyak 7 orang (35%) dan frekuensi indeks debris setelah menggunakan kayu siwak dengan kategori baik 8 orang (40%), sedang sebanyak 9 orang (45%) dan buruk sebanyak 3 orang (15%). Penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan dan adanya pengaruh dari kayu siwak.
2. Hasil penelitian oleh (Anggun Rachmawati, 2019), berjudul “Perbedaan efektifitas menyikat gigi menggunakan kayu siwak dngan sikat gigi konvensional terhadap penurunan debris indeks siswa MI MA'ARIF CANDRAN YOGYAKARTA”, menunjukkan bahwa Rerata Hasil Sebelum Menyikat Gigi menggunakan Sikat Gigi Siwak pada kelompok tersebut adalah 1.37 dan Rerata Hasil Sesudah Menyikat Gigi menggunakan Sikat Gigi Siwak didapat hasilnya menurun hingga 0.70 dengan diketahui selisih penurunan mencapai 0.66. Penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan dan adanya pengaruh dari kayu siwak.

## H. Definisi Operasional

**Tabel 2.3 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Sikat gigi siwak	Sikat gigi siwak adalah sikat gigi alami yang sudah dipakai sejak 7000 tahun lalu. Siwak berasal dari ranting atau batang pohon arak.	Sikat siwak	Observasi Sikat gigi menggunakan sikat gigi siwak dengan gerakan kombinasi	Nominal	1. Siswa/i menyikat gigi dengan benar, 2. Siswa/I menyikat gigi kurang atau tidak tepat
2	Indeks debris	Indeks debris adalah nilai atau skor dari endapan lunak yang terjadi karena adanya sisa makanan yang masih melekat pada permukaan gigi.	Kartu status pemeriksaan debris, alat diagnostik (kaca mulut, sonde dan nearbekken), dan disclosing	Pemeriksaan	Ordinal	Nilai indeks debris baik; 0,0-0,6 Sedang 0,7-1,8 Buruk 1,9-3,0