

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Uraian Teori**

##### **1. Menyikat Gigi**

###### **a. Pengertian**

Menyikat gigi merupakan salah satu kebiasaan dalam upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Telah banyak metode atau teknik dalam menyikat gigi yang diperkenalkan oleh para ahli. Diantaranya adalah metode yang dikenal dengan nama bass, stillman, charters, vertical dan horizontal sesuai dengan gerakannya. Namun kebanyakan masyarakat menggunakan metode vertical atau horizontal dalam menyikat gigi (Rini, 2017).

Teknik menyikat gigi secara horizontal merupakan gerakan menyikat gigi ke depan ke belakang dari permukaan bukal dan lingual. Letak bulu sikat tegak lurus pada permukaan labial, bukal, palatinal, lingual dan oklusal dikenal sebagai scrub brush. Caranya mudah dilakukan dan sesuai dengan bentuk anatomi permukaan kunyah. Menyikat gigi secara vertikal merupakan cara yang mudah dilakukan sehingga orang-orang yang belum diberi pendidikan bisa menyikat gigi dengan teknik ini. Arah gerakan menyikat gigi ke atas dan ke bawah dalam keadaan rahang atas dan bawah tertutup (Rini, 2017).

Gerakan ini digunakan untuk permukaan gigi yang menghadap bukal atau labial. Sedangkan untuk permukaan gigi lingual atau palatal gerakan menyikat gigi ke atas atau ke bawah. Tujuan menyikat gigi adalah untuk membersihkan sisa makanan, debris, atau stain (Rini, 2017).

b. Sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat mekanis yang dianggap paling efektif untuk membersihkan gigi. Efektifitas menyikat gigi terutama tergantung pada bentuk sikat gigi, metode, frekuensi dan lamanya menyikat gigi. Banyak peneliti telah membuktikan bahwa sebagian besar efektifitas menyikat gigi ternyata tergantung pada bentuk sikat gigi. Oleh karena itu berbagai bentuk sikat gigi diciptakan, termasuk sikat gigi bagi pemakai fixed orthodontik bertujuan untuk lebih efektif dalam pembersihan gigi (Purnomowati, 2017).

Sikat gigi merupakan instrumen yang paling sering digunakan untuk menghilangkan plak gigi. Efisiensi menyikat gigi untuk menghilangkan plak gigi bergantung dari tiga faktor yaitu desain sikat gigi, kemampuan individu menggunakan sikat gigi, dan frekuensi dan durasi penggunaan sikat gigi. Sikat gigi yang memiliki desain yang baik digunakan dengan teknik yang efektif dan dalam durasi yang cukup, maka kontrol plak dapat dilakukan dalam waktu yang lama (Zaelan, 2016).

Tujuan menyikat gigi adalah membersihkan sisa-sisa makanan dalam mencegah pembentukan sisa makanan membusuk dan menyebabkan terjadinya karies gigi. Tetapi tidak akan semudah itu mendapatkan upaya agar gigi seseorang bebas dan keadaan karies gigi, tetapi dengan cara menyikat gigi yang benar dan waktu yang tepat serta bentuk dan ukuran sikat gigi yang tepat dalam membersihkan gigi akan memberikan pengaruh yang besar terhadap keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi (Rahman and IImi, 2019).

c. Jenis sikat gigi

Terdapat berbagai macam sikat gigi yang beredar dikalangan masyarakat. Berdasarkan cara menggerakannya, sikat gigi dibagi menjadi 3 yaitu :

1) Sikat gigi elektrik

Sikat gigi elektrik lebih unggul serta lebih signifikan dalam menurunkan jumlah indeks plak di keseluruhan rongga mulut maupun pada daerah fokus saja. Sikat gigi elektrik yang memiliki desain dan kepala sikat dengan getaran beramplitudo tinggi memastikan pengguna lebih konsisten dalam menjangkau seluruh permukaan gigi termasuk daerah yang sulit dijangkau. (Anggranita *dkk.*, 2021).



**Gambar 1. Sikat gigi elektrik**

(Sumber: <https://www.naheed.pk/braun-oral-b-pro-expert-precision-clean-toothbrush-battery-powered-db4010>)

2) Sikat gigi konvensional

Sikat gigi konvensional merupakan metode yang paling murah dan paling sering digunakan untuk mengontrol plak pada permukaan gigi dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Desain sikat gigi kemampuan individu yang menggunakan sikat gigi konvensional, serta frekuensi dan durasi menyikat gigi dapat mempengaruhi keberhasilan menyikat gigi menggunakan sikat gigi konvensional (Anggranita *dkk.*, 2021).



**Gambar 2. Sikat Gigi Konvensional**

(Sumber: Iftitah, 2022)

3) Sikat gigi orthodontik

Sikat gigi khusus orthodontik didesain khusus yaitu baris-baris tengah bulu sikat lebih pendek dibandingkan bulu sikat pada kedua pinggirnya. Desain ini dimaksudkan agar bulu-bulu sikat gigi dapat menjangkau permukaan pada tepi tepi bracket dan dasar gigi sehingga sisa-sisa makanan yang ada pada tepi bracket dapat tersikat, dan dasar gigi pun dapat juga tersikat, sehingga setelah penyikatan didapatkan hasil yang benar-benar bersih (Purnomowati, 2017).



**Gambar 3. Sikat Gigi Orthodontik**  
(Sumber: Iftitah, 2022)

## 2. Gingiva

### a. Pengertian

Gingiva atau gusi adalah bagian mukosa di dalam rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi linggir alveolar (*alveolar ridge*). Gingiva berfungsi melindungi jaringan di bawah perlekatan gigi terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut. Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal yang paling luar. Gingiva yang sehat berwarna merah muda dengan tepi tajam menyerupai kerah baju konsistensi kenyal dengan adanya *stippling*. Ukuran gingiva ditentukan oleh jumlah elemen seluler, interseluler dan suplai darah (Satrio dan Laksmi, 2018).

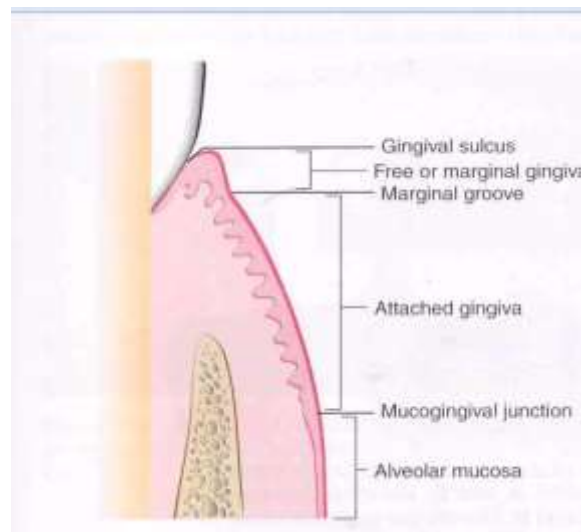
Gingiva sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit. Penyakit periodontal dimulai dari gingiva, kadang-kadang gingiva juga dapat menggambarkan

keadaan tulang alveolar yang berada dibawahnya (Putri *dkk.*, 2010).

Gingiva merupakan bagian jaringan periodontal yang menempati posisi terluar dan berperan sebagai barier fisik dan estetik bagi komponen jaringan pendukung lainnya. Penyakit pada jaringan periodontal yang sering ditemukan yaitu gingivitis dan periodontitis. Gingivitis merupakan bentuk awal dari inflamasi jaringan periodontal yang apabila tidak ditangani akan berlanjut kepada periodontitis. Salah satu gejala yang ditemukan pada gingivitis adalah perdarahan gingiva (Hurrahmi *dkk.*, 2017).

b. Struktur

Secara anatomis gingiva dibagi menjadi 2 bagian, yaitu gingiva cekat (*attached gingiva*) dan gingiva tidak cekat (*unattached gingiva*) yang terdiri atas gingiva bebas (*free gingiva*) dan marginal gingiva. Jika untuk kepentingan klinis yang khusus bagian yang berada di ruang interdental dipisahkan sebagai bagian yang khusus dari gingiva karena bagian tersebut sebagai indikator akurat mengetahui terjadinya penyakit gingiva sedini mungkin. Pembagian gingiva dibagi menjadi 3 bagian, yaitu papila interdental, marginal gingiva, dan gingiva cekat (Putri *dkk.*, 2010).



**Gambar 4. Struktur Anatomi Gingiva**

(sumber: Carranza's Clinical Periodontology 10 edition)

1) *Unattached gingiva (marginal gingiva atau free gingiva)*

*Unattached gingiva* merupakan bagian gingiva yang tidak melekat erat pada gigi, mengelilingi daerah leher gigi, membuat lekukan seperti kulit kerang. Bentuk *unattached gingiva* agak condong ke arah gigi dan ujung tepinya tipis serta membulat. Batas antara *unattached gingiva* dengan gingiva cekat merupakan suatu lekukan dangkal yang dinamai *free gingival groove*. Dalam keadaan normal *free gingival groove* dapat dipakai sebagai petunjuk dasar sulkus gingiva (Putri dkk., 2010).

2) Sulkus gingiva

Sulkus gingiva merupakan suatu celah antara gigi dan marginal gingiva. Bagian dalam celah berbentuk seperti huruf V dan kedalamannya berkisar antara 0-6 mm dengan rata-rata 1,8 mm. Sulkus gingiva berisi cairan yang berasal dari jaringan



pengikat gingival. Cairan ini berfungsi sebagai pembersih sulkus, pencipta perlekatan *epitel attachment* ke gigi karena cairan ini mengandung plasma protein, antimikroorganisme, antibodi untuk pertahanan gingiva dan medium organisme (Putri *dkk.*, 2010).



**Gambar 5. Penggunaan Probe**

(Sumber:

<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/34621/BUKU%20PETUNJUK%20SKILAB%20%20blok%2013%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

3) *Papila interdental*

Papila interdental merupakan bagian gingiva yang mengisi ruangan interdental, yaitu ruangan antara dua gigi yang letaknya berdekatan dari daerah akar sampai titik kontak. *Papila interdental* berfungsi untuk mencegah terjadinya penumpukan makanan diantara dua gigi selama pengunyahan (Putri *dkk.*, 2010).



**Gambar 6. papila interdental**

(Sumber: <https://dentagama.com/news/gingival-interdental-papilla>)

4) Attached gingiva

*Attached gingiva* merupakan lanjutan dari *unattached gingiva*, meluas dari *free gingival groove* sampai pertautan mukogingival. *Attached gingiva* melekat erat ke sementum mulai dari sepertiga bagian akar ke periosteum tulang alveolar. Lebar *attached gingiva* pada rahang bawah berkisar 3,5-4,5 mm. *Attached gingiva* yang paling sempit pada regio premolar satu rahang bawah, yaitu 1,8 mm dan pada rahang atas 1,9 mm. Fungsi dari *attached gingiva* adalah menahan jika ada tekanan mekanik yang terjadi selama pengunyahan, bicara, dan sakit gigi. Selain itu juga berfungsi melindungi lepasnya gingiva bebas pada saat ada tekanan yang menuju ke mukosa alveolar (Putri *dkk.*, 2010).

c. Gambaran klinik

Gambaran klinis gingiva dipakai untuk mengetahui perubahan patologis yang terjadi pada gingiva yang terjangkit suatu penyakit. Gambaran klinis ini tidak memiliki patokan yang jelas karena setiap individu memiliki gambaran yang bervariasi (Putri *dkk.*,2010).

Gambaran klinis gingivitis adalah munculnya warna kemerahan pada margin gingiva, pembesaran pembuluh darah di jaringan ikat subepitel, hilangnya keratinisasi pada permukaan gingiva dan pendarahan yang terjadi pada saat dilakukan probing (Diah *dkk.*, 2018).

Gambaran klinik gingiva :

1) Warna gingiva

Warna gingiva normal umumnya merah jambu (*coral pink*).

Hal ini disebabkan oleh adanya pasokan darah, tebal, dan derajat lapisan keratin epithelium serta sel-sel pigmen (Putri *dkk.*, 2010).

2) Kontur gingiva

Kontur dan besar gingiva sangat bervariasi. Keadaan ini dipengaruhi oleh bentuk dan susunan gigi-geligi pada lengkungnya, lokalisasi dan luas area kontak proksimal, dan dimensi embrasure (interdental) gingiva oral maupun

vestibular. Papila interdental menutupi bagian interdental sehingga tampak lancip (Putri *dkk.*, 2010).

3) Konsistensi

Gingiva melekat erat ke struktur di bawahnya dan tidak mempunyai lapisan submukosa sehingga gingiva tidak dapat digerakkan dan kenyal (Putri *dkk.*, 2010).

4) Tekstur

Permukaan gingiva cekat berbintik-bintik seperti kulit jeruk. Bintik-bintik ini disebut *stipling*. *Stipling* ini terjadi karena ada penonjolan berselang-seling dengan lekukan yang disebabkan karena ikatan serat kolagen yang melekat pada papila jaringan pengikat gingiva cekat (Putri *dkk.*, 2010).

5) Besar gingiva

Besar gingiva ditentukan oleh jumlah elemen seluler, interseluler, dan pasokan darah. Perubahan besar gingiva merupakan gambaran yang paling sering dijumpai pada penyakit jaringan periodontal (Putri *dkk.*, 2010).

### 3. Gingivitis

Gingivitis merupakan penyakit yang sering dijumpai pada masyarakat karena dapat menyerang semua umur dan jenis kelamin. Terjadinya gingivitis berawal dari plak yang berakumulasi dalam jumlah banyak, inflamasi gingiva ini cenderung dimulai pada daerah papilla interdental dan menyebar pada leher gigi. Lesi awal akan

timbul dalam 2-4 hari dan akan menjadi gingivitis pada waktu 2-3 minggu kemudian (Nataris dan Santik, 2017).

Secara umum, faktor utama terjadinya gingivitis adalah plak. Sedangkan faktor risiko lain yang mempengaruhi keparahan gingivitis antara lain: kalkulus, karies, umur, jenis kelamin, taraf pendidikan, penghasilan dan daerah tempat tinggal. Ada juga beberapa faktor risiko lainnya yang mempengaruhi keparahan gingivitis antara lain: oral hygiene yang buruk, defisiensi nutrisi dan protein, faktor psikologis (stress), penyakit metabolisme serta gangguan penyakit hematologi seperti leukimia dan anemia (Nataris dan Santik, 2017).

Penyakit gingiva dan penyakit periodontal umumnya disebabkan oleh kebersihan rongga mulut yang buruk. Salah satu penyakit gingiva yang sering dijumpai adalah gingivitis, yaitu peradangan pada gusi yang disebabkan oleh bakteri dan biasanya mendahului periodontitis. Tingkat keparahan inflamasi gingiva dapat diukur menggunakan Gingival Index (GI) (Anggraini *dkk.*, 2016).

Gingivitis merupakan bentuk ringan penyakit periodontal dengan inflamasi hanya pada jaringan gingiva, sedangkan periodontitis sudah ditandai dengan inflamasi yang sudah lanjut dari jaringan gingiva ke jaringan pendukung bawahnya. Pemeriksaan kondisi jaringan periodontal dapat dilakukan antara lain dengan pengukuran kedalaman poket (Pocket Depth), *Clinical Attachment Levels* dan *Bleeding On Probing* (Karya dan Syaifyi, 2019).

Prevalensi dan keparahan penyakit gingiva maupun penyakit periodontal juga dipengaruhi oleh faktor individu. Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan atau penghasilan, sumber biaya, pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan gigi dan mulut adalah faktor yang berhubungan dengan keparahan penyakit gingiva dan periodontal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penyakit periodontal biasanya semakin parah seiring dengan bertambahnya usia yang dipengaruhi oleh faktor fisiologis ataupun patologis. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa tingkat keparahan penyakit periodontal lebih tinggi pada laki-laki dibanding pada perempuan dan orang dengan tingkat pendidikan formal yang lebih tinggi cenderung memiliki status kesehatan yang lebih baik (Anggraini *dkk.*, 2016).

Prevalensi dan keparahan penyakit gingiva maupun penyakit periodontal juga dipengaruhi oleh faktor individu. Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan atau penghasilan, sumber biaya, pengetahuan, sikap, dan tindakan kesehatan gigi dan mulut adalah faktor yang berhubungan dengan keparahan penyakit gingiva dan periodontal (Anggraini *dkk.*, 2016).

#### **4. Indeks Gingiva**

Gingivitis diukur menggunakan indeks gingiva. Indeks adalah metode untuk mengukur kondisi dan keparahan suatu penyakit atau keadaan pada individu atau populasi. Indeks yang ideal memiliki sifat-

sifat sederhana, dapat digunakan dengan cepat, akurat, dapat dipakai ulang, dan dapat digunakan untuk menghitung. Indeks gingiva akan mengukur hal-hal seperti warna gusi, kontur gusi, perdarahan gusi, luasnya keterlibatan gusi, dan laju alir cairan gusi. Kebanyakan indeks gingival berskala ordinal (0, 1, 2, 3, dan sebagainya) untuk menunjukkan tingkat keparahan dan keluasan peradangan (Putri *dkk.*, 2010).

Kriteria keparahan gingiva:

0 : Gingiva normal tidak ada peradangan, tidak ada perubahan warna, tidak ada perdarahan.

1 : Peradangan ringan : terlihat ada sedikit perubahan warna, dan sedikit edema tetapi tidak ada perdarahan saat *probing*.

2 : Peradangan sedang: warna kemerahan, adanya edema, dan terjadi perdarahan saat *probing*.

3 : Peradangan berat: warna merah terang atau merah menyala, adanya edema, ulserasi, kecenderungan adanya perdarahan spontan.



**Gambar 7. Gingiva Normal**

(Sumber: [http://eprints.ums.ac.id/31251/3/4.\\_BAB\\_2.pdf](http://eprints.ums.ac.id/31251/3/4._BAB_2.pdf))

**Gambar 8. Gingiva dengan Peradangan Ringan**

(Sumber : <https://www.3vdental.com/gum-disease-causes-prevention-treatment/>)

**Gambar 9. Gingiva dengan Peradangan Sedang**

(Sumber: <http://repo.poltekkesbandung.ac.id/91/7/BAB%20II.pdf>)





**Gambar 10. Gingiva dengan Peradangan Berat**

(Sumber : Newman, Michael G., Takei, Henry H., Carranza, Fermin A. Carranza's clinical periodontology, 10th ed. p.363)

Perdarahan dinilai dengan cara menelusuri dinding margin gusi pada bagian dalam saku gusi dengan *periodontal probe*. Skor keempat area selanjutnya dijumlahkan dan dibagi empat, dan merupakan skor gingival untuk gigi yang bersangkutan. Dengan menjumlahkan seluruh skor gigi dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa, akan didapat skor GI (Putri *dkk.*, 2010).

Untuk memudahkan pengukuran dapat dipakai enam gigi terpilih sebagai gigi indeks, yaitu: molar pertama kanan atas, insisif pertama kiri atas, premolar pertama kiri atas, molar pertama kiri bawah, insisif pertama kanan bawah, dan premolar pertama kanan bawah. Gigi indeks tersebut dikenal dengan nama Ramfjord Teeth (Putri *dkk.*, 2010).

**Tabel 1. Indeks pemeriksaan gingiva**

Gigi indeks	Mesial	Fasial/Labial	Distal	Lingual/Palatas
1.6				
2.1				
2.4				
3.6				
4.1				
4.4				
Total				

Rumus indeks gingiva:

$$\text{Indeks Gingiva (GI)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{jumlah indeks gigi x jumlah permukaan yang diperiksa}}$$

Keparahan inflamasi gingiva dapat ditentukan dari skor indeks gingiva dengan kriteria sebagai berikut :

Skor 0 : Sehat

Skor 0,1-1,0 : Peradangan ringan

Skor 1,1-2,0 : Peradangan sedang

Skor 2,1-3,0 : Peradangan berat

## 5. Orthodontik

Orthodontik merupakan cabang ilmu dan seni kedokteran gigi yang mempelajari tentang kelainan perkembangan gigi, posisi gigi dan rahang yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut, estetik, serta mental

seseorang. Ortodontik adalah cabang ilmu kedokteran gigi yang mempelajari pertumbuhan kraniofasial, perkembangan oklusi, dan perawatan maloklusi atau keadaan gigi yang tidak normal (Kusnoto dan Nasution, 2016).

Kata ortodonsia (Orthodontia, Bld., Orthodontic, Ingg.) berasal dari Bahasa Yunani orthos dan dons. Orthos memiliki arti baik, betul dan dons memiliki arti gigi. Jadi ortodonsia dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang bertujuan membetulkan atau memperbaiki letak gigi yang tidak rata atau tidak teratur. Keadaan gigi yang tidak teratur tersebut disebabkan karena malposisi. Malposisi adalah kesalahan posisi pada masing-masing rahang. Malposisi gigi sendiri akan menyebabkan malrelasi. Malrelasi adalah kesalahan hubungan antara gigi-gigi pada rahang yang berbeda. Keadaan lebih lanjutnya akan menyebabkan maloklusi. Maloklusi adalah penyimpangan terhadap oklusi normal. Maloklusi dapat disebabkan karena adanya kelainan gigi (dental), tulang rahang (skeletal), kombinasi gigi dan rahang (dentoskeletal) atau karena kelainan otot-otot pengunyahan (maskuler) (Heryumani , 2008).

Perawatan ortodontik perlu dilakukan untuk mendapatkan bentuk gigi yang sejajar sehingga lebih mudah dalam menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut. Perawatan ortodontik juga memiliki fungsi mastikasi (ilmu yang mempelajari tentang pengunyahan menggunakan otot rahang), fonetik (ilmu yang mempelajari tentang bunyi Bahasa yang diciptakan oleh manusia), dan estetik (ilmu yang mempelajari tentang

keindahan). Meskipun begitu perawatan ortodontik menyebabkan beberapa perubahan pada rahang atau jaringan lunak pada wajah (Ariffin *dkk.*, 2017).

Perawatan ortodontik berkaitan dengan fungsi gigi geligi yang tidak baik. Hal tersebut bisa didapat secara genetik, lingkungan ataupun kombinasi keduanya bersamaan dengan beberapa factor local seperti anomali gigi. Tujuan perawatan ortodontik antara lain adalah memperbaiki estetik yaitu mengoreksi letak atau susunan gigi dan mencegah terjadinya keadaan yang abnormal dari bentuk muka (Ni Made *dkk.*, 2019).

Alat ortodontik cekat memiliki bentuk yang rumit hal tersebut mengakibatkan pasien yang menggunakan ortodontik cekat kesusahan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Sehingga akumulasi bakteri mudah terjadi disekitar komponen-komponen alat ortodontik cekat. Penggunaan alat ortodontik cekat juga dapat mengakibatkan perubahan lingkungan rongga mulut, komposisi flora rongga mulut, dan meningkatkan jumlah plak yang dapat menyebabkan karies, penyakit periodontal seperti inflamasi gingiva atau yang sering disebut sebagai gingivitis. Gingivitis jika dibiarkan terus menerus dapat menyebabkan halitosis, periodontitis, pocket, gigi goyang, dan kehilangan gigi (Marchelina, 2016).

## **B. Landasan Teori**

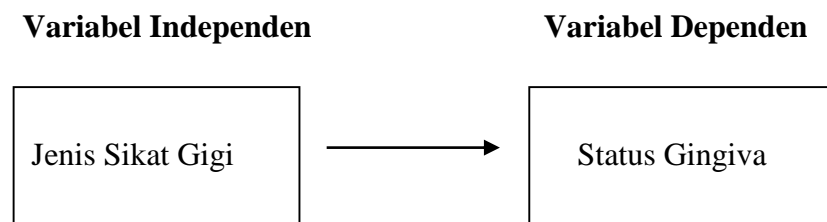
Ortodontik cekat adalah alat dalam kedokteran gigi yang digunakan untuk memperbaiki keadaan gigi yang tidak teratur disebabkan oleh kesalahan posisi gigi pada masing-masing rahang. Alat ortodontik cekat memiliki bentuk yang rumit sehingga pasien yang menggunakan alat ortodontik cekat sulit untuk menjaga kebersihan mulut karena akumulasi bakteri mudah terbentuk disekitar komponen-komponen alat ortodontik cekat.

Pasien ortodontik cekat yang tidak memperhatikan kebersihan gigi dan mulut dapat menyebabkan meningkatnya jumlah plak yang dapat menyebabkan karies, penyakit periodontal seperti inflamasi gingiva atau yang disebut gingivitis. Status gingiva tersebut diukur dengan indeks gingiva. Indeks gingiva mengukur peradangan gusi dengan metode keempat area gusi pada masing-masing gigi (fasial, mesial, distal, lingual) dinilai tingkat peradangannya dan diberi skor 0-3. Pemeriksaan indeks gingiva tersebut menggunakan periodontal probe.

Salah satu pembersihan secara mekanis adalah menggunakan sikat gigi. Ada beberapa jenis sikat gigi yang sering digunakan seperti sikat gigi elektrik, sikat gigi konvensional, dan sikat gigi orthodontik. Jenis sikat gigi yang dianjurkan untuk pengguna orthodontik adalah sikat gigi khusus orthodontik sikat tersebut memiliki desain khusus untuk pengguna orthodontik.

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan telaah pustaka dan landasan teori diatas dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut :



**Gambar 11. Kerangka Konsep**

### D. Hipotesis

Berdasarkan uraian teori, landasan teori, dan kerangka konsep dapat ditarik suatu hipotesis yaitu ada pengaruh pemakaian sikat gigi terhadap status gingiva pada pasien orthodontik cekat.