

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Gingiva**

Gingiva merupakan bagian dari membran mukosa mulut tipe mastikasi yang melekat pada tulang alveolar serta menutupi dan mengelilingi leher gigi. Pada permukaan rongga mulut, gingiva meluas dari puncak marginal gingiva sampai ke pertautan muko gingiva (Nurjannah,dkk,. 2002)



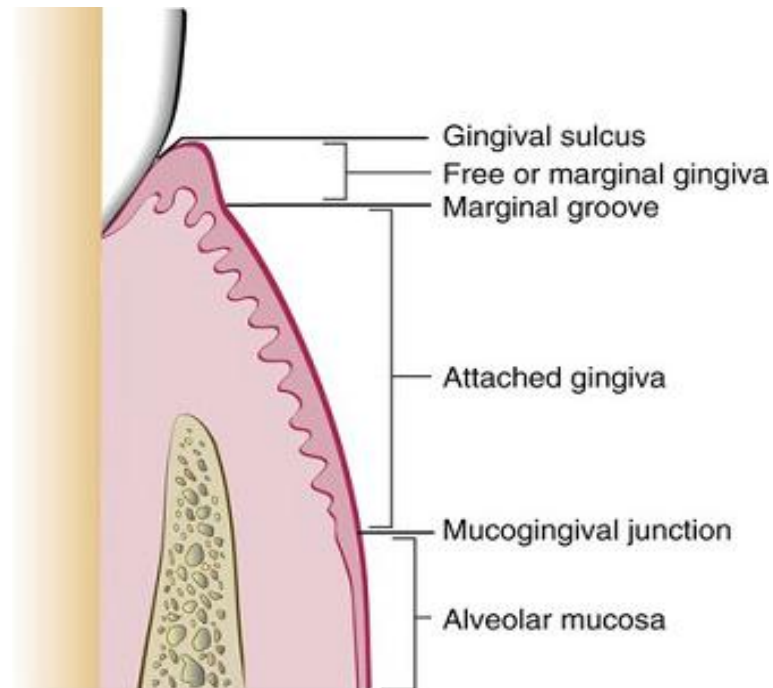
Gambar 1. Gingiva

(Sumber : Newman MG, Klokkevold PR, Takei HH, Carranza FA,  
Carranza'Clinical periodontology 11th ed, p.13)

##### **a. Gingiva normal**

Pada orang dewasa, gingiva normal melindungi tulang alveolar dan akar gigi sampai di bagian koronal dari CEJ. Saat gigi erupsi, maerginal gingiva dan sulkus gingiva terletak di ujung mahkota. Seiring berjalanya waktu, gingiva terlihat lebih dekat dengan akar. Marginal gingiva berada

1-3 mm di atas CEJ, menutupi akar gigi dan jaringan gingiva. Secara anatomi, gingiva dibagi menjadi marginal gingiva, sulkus gingiva, *attached gingiva*, dan interdental gingiva (Weiss G dan Scheid R.C, 2002)



Gambar 2. Gingiva normal

(Sumber : Rose LF, Meakey, BL, Genco RJ, Cohen DW. Periodontic Medicine, Surgery and Implant)

## b. Anatomi gingiva

Secara anatomi gingiva dibagi menjadi :

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

*Unattached gingiva* merupakan bagian dari gingiva yang tidak melekat pada gigi, mengelilingi daerah leher gigi, membuat lekukan seperti kulit kerang. *Unattached gingiva* ini mulai dari arah mahkota sampai pertautan semento enamel. Batas antara marginal gingiva

dengan gingiva cekat merupakan suatu lekukan dangkal yang dimana *free gingiva groove*. *Free gingiva groove* ini berjalan sejajar dengan margin gingiva. Dalam keadaan normal *free gingiva groove* ini dapat dipakai sebagai petunjuk dasar sulkus gingiva.

## 2) Sulkus gingiva

Sulkus gingiva merupakan suatu celah antara gigi dan marginal gingiva. Celah ini ke arah medial dibatasi oleh permukaan gigi ke arah lateral dibatasi oleh epitelium marginal gingiva sebelah dalam. Bagian dalam celah yang terbentuk seperti huruf V ini dan kedalamannya berkisar antara 0-6 mm, dengan rata-rata 1,8 mm.

## 3) Papila interdental

Papila interdental atau gingiva interdental merupakan bagian gingiva yang mengisi ruang interdental yaitu ruangan di antara dua gigi yang letaknya berdekatan dari daerah akar sampai titik kontak. Gingiva interdental ini terdiri atas bagian lingual dan bagian fasial. Interdental gingiva dapat berbentuk piramida atau col. Bentuk interdental gingiva bergantung pada titik kontak gigi dan adanya resesi.

## 4) Gingiva cekat (*attached gingiva*)

*Attached gingiva* merupakan lanjutan marginal gingiva, meluas dari *gingiva groove* sampai kepertautan mukogingiva. Gingiva cekat ini melekat erat ke sementum mulai dari sepertiga bagian akar ke periosteum tulang alveolar. Pada permukaan *attached gingiva* ini

terdapat bintik-bintik atau lekukan kecil yang disebut *stipling*. Luas *attached gingiva* yang tipis atau sempit merupakan salah satu factor pendukung resesi gingiva.

### c. Gambaran klinis gingiva

Gambaran klinis gingiva normal yaitu :

#### 1. Warna gingiva

Warna gingiva normal umumnya berwarna merah jambu (*coral pink*). Hal ini disebabkan oleh adanya pasokan darah, tebal dan derajat lapisan keratin epitelium serta sel-sel pigmen. Warna ini bervariasi untuk setiap orang dan erat hubungannya dengan pigmentasi kutaneous.

#### 2. Besar gingiva

Besar gingiva ditentukan oleh jumlah elemen seluler, intra seluler, dan pasokan darah. Perubahan gingiva merupakan gambaran yang paling sering dijumpai pada penyakit periodontal.

#### 3. Kontur gingiva

Kontur dan besar gingiva sangat bervariasi. Keadaan ini dipengaruhi oleh bentuk dan susunan gigi geligi pada lengkungannya, lokalisasi dan luas area kontak proksimal dan dimensi *embrasure gingiva* oral maupun vestibular. Papila interdental menutupi bagian interdental sehingga tampak lancip.

#### 4. Konsistensi gingiva

Gingiva melekat erat ke struktur di bawahnya dan tidak mempunyai lapisan submukosa sehingga gingiva tidak dapat digerakkan dan kenyal.

#### 5. Tekstur gingiva

Permukaan gingiva cekat berbintik-bintik seperti kulit jeruk. Bintik-bintik ini disebut *stipling*. *Stipling* akan terlihat jelas jika permukaan gingiva dikeringkan. *Stipling* ini bervariasi dari individu yang lain dan pada permukaan yang berbeda pada mulut yang sama. *Stipling* akan lebih jelas terlihat pada permukaan yang berbeda pada mulut yang sama. *Stipling* akan lebih jelas terlihat pada permukaan vestibulum di bandingkan permukaan oral. *Stipling* terjadi karena proyeksi lapisan papilar lamina propria, yang mendorong epitel menjadi tojolan-tonjolan bulat yang berselang-seling dalam pelekukan epitel.

6. Kecenderungan pendarahan pada palpasi atau probing dengan tekanan lembut. Gingiva yang sehat tidak akan berdarah pada saat sonde (probe) periodontal dimasukkan ke dalam sulkus dengan hati-hati, atau bila gingiva bebas dipalpasi dengan jari.

## 2. Resesi gingiva

Resesi gingiva merupakan suatu keadaan tepi gingiva dan epitel cekat bergeser ke arah apical sehingga permukaan akar gigi menjadi terbuka. Secara klinis, resesi gingiva ditandai oleh posisi puncak gingiva tepi yang

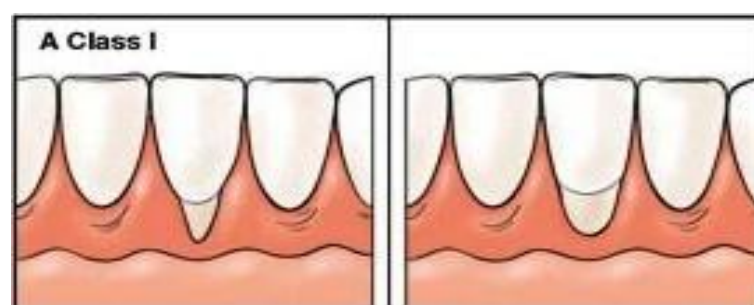
terletak disebelah apical garis antara enamel dengan sementum gigi. Resesi gingiva merupakan terbukanya permukaan akar gigi karena migrasi tepi gingiva kearah apical, diukur dengan pedoman pada posisi tepi gingiva. Resesi gingiva merupakan keadaan atau kondisi tepi gingiva yang lebih kearah apical dari CEJ dan biasanya disertai dengan terbukanya permukaan akar gigi (Krismariono, 2014)

#### a. Klasifikasi resesi gingiva

Klasifikasi resesi gingiva berdasarkan keadaan marginal gingiva terhadap CEJ dan *mucogingival junction* menurut Miller yaitu :

##### 1) Kelas I

Resesi pada marginal gingiva yang belum meluas ke *mucogingiva junction*. Pada kelas ini belum terjadi kehilangan tulang atau jaringan lunak di daerah interdental. Resesi ini dapat berukuran kecil atau besar.

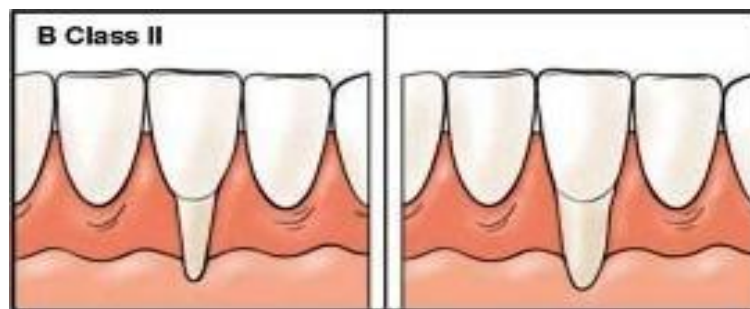


Gambar 3. Resesi Gingiva Kelas I Miller

(Sumber: <http://www.you-dentist.com/Img/Ident-178.jpg> Di akses pada tanggal 28 Agustus 2018)

## 2) Kelas II

Resesi pada marginal gingiva meluas ke *mocogingiva junction*, tetapi belum terjadi kehilangan tulang atau jaringan lunak di daerah interdental. Resesi ini dapat berukuran kecil atau besar.

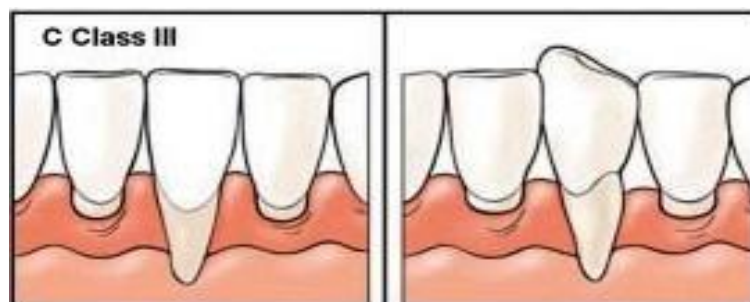


Gambar 4. Resesi Gingiva Kelas II Miller

(Sumber: <http://www.you-dentist.com/Img/Ident-178.jpg> Di akses pada tanggal 28 Agustus 2018)

## 3) Kelas III

Resesi pada marginal gingiva meluas ke *mocogingiva junction* disertai dengan kehilangan tulang dan jaringan lunak di daerah interdental atau terdapat malposisi gigi yang ringan.

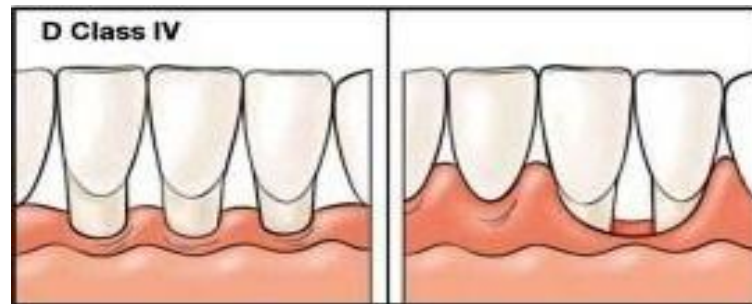


Gambar 5. Resesi Gingiva Kelas III Miller

(Sumber: <http://www.you-dentist.com/Img/Ident-178.jpg> Di akses pada tanggal 28 Agustus 2018)

#### 4) Kelas IV

Resesi pada marginal gingiva meluas ke *alveolar gingiva junction* disertai dengan kehilangan tulang dan jaringan lunak yang parah di daerah interdental atau terdapat malposisi gigi yang parah.



Gambar 6. Resesi Gingiva Kelas IV Miller

(Sumber: <http://www.you-dentist.com/Img/Ident-178.jpg> Di akses pada tanggal 28 Agustus 2018)

#### b. Faktor terjadinya resesi gingiva

Secara etiologi resesi gingiva disebabkan oleh beberapa factor antara lain adalah.

##### 1) Bakteri plak

O'lesry dkk menemukan adanya hubungan langsung antara peningkatan indeks plak dengan resesi gingiva karena Bergeraknya marginal gingiva ke apical akibat peradangan jaringan periodonsium.

##### 2) Faktor iatrogenik

Kesehatan jaringan gingiva juga berkaitan dengan desain dan penempatan bahan restorasi atau orthodontic yang tidak tepat. Tekanan dari restorasi yang tidak baik akan me yebabkan trauma

pada gigi sehingga dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva, selain itu, restorasi dental yang *overhanging* berkontribusi sebagai retensi plak sehingga mudah terjadi peradangan.

### 3) Trauma akibat menyikat gigi

Menyikat gigi penting untuk kesehatan gigi dan gingiva, teknik menyikat gigi yang salah atau buku sikat gigi yang keras akan menyebabkan luka yang signifikan pada gingiva. Pada pasien dengan gingiva sehat, kebersihan mulut yang baik juga dapat menyebabkan resesi gingiva akibat trauma pada waktu menyikat gigi.

### 4) Malposisi gigi

Pada gigi yang rotasi, miring, atau bergeser lebih ke arah fasial, lapisan tulangnya menjadi tipis atau tinggi tulangnya berkurang, sehingga jaringan gingiva tipis. Resesi gingiva disebabkan dari trauma yang berulang dari marginal gingiva yang tipis tersebut.

### 5) Anatomi yang tidak baik

Anatomi yang dimaksud adalah insersi frenulum yang tinggi atau bukal fold yang rendah sehingga menghasilkan tegangan pada marginal gingiva. Perlekatan otot seharusnya terletak tepat pada marginal yakni gingiva bertemu dengan gigi, atau pada perlekatan otot sangat besar yang terdapat pada akar gigi yang menonjol maka, berpotensi pada resesi gingiva.

#### 6) Pergerakan gigi orthodontic

Berdasarkan observasi klinis, beberapa pasien mengalami resesi gingiva akibat hilangnya perlekatan karena pergeseran gigi insisivus ke depan dan pergerakan gigi posterior ke arah lateral. Resesi gingiva yang terjadi selama terapi orthodontik mengenai daerah yang memiliki zona gingiva cekat yang kurang.

Secara garis besar, resesi gingiva dapat terjadi karena proses fisiologis, psikologis, maupun patologis. Resesi gingiva fisiologis umumnya terjadi akibat bertambahnya usia penderita dan pengaruh kumulatif proses trauma minor yang berulang ulang. Resesi gingiva psikologis yaitu adanya factor psikomatik yang mempengaruhi terjadinya resesi gingiva. Terdapat laporan kebiasaan neurotik berupa penekanan gingiva fasial empat insisivus rahang bawah dengan menggunakan empat jari tangan. Juga kebiasaan menyikat gigi secara eksekif pada beberapa penderita halitopobia karena merasa mulutnya berbau padahal tidak. Resesi gingiva patologis antara lain karena kesalahan cara menyikat gigi, malposisi, peradangan gingiva, perlekatan frenulum yang dekat dengan marginal gingiva, pergerakan alat orthodontic kelabial, restorasi yang tidak adekuat, trauma oklusi, dan factor iatrogenik. (Krismariono, 2014)

Secara etiologic resesi gingiva di pengaruhi oleh berbagai macam factor yaitu factor anatomi, fisiologis, patologis, dan actor lainnya. Faktor anatomi yang mempengaruhi resesi gingiva adalah posisi abnormal di lengkung rahang. Ditemukan juga 80% kasus resesi gingiva ketidakteraturan orthodontik minor.

*Alveolar plate* yang tipis dari pada normal dikatakan lebih peka terhadap resesi. Pada tulang yang tipis atau memendek pada daerah servikal, margin gingiva tidak didukung akan mengalami resesi karena proses pengunyahan. Individu dengan periodontal yang tipis lebih mudah mengalami resesi disbanding dengan individu yang memiliki struktur jaringan yang tebal. Selain itu, vestibulum yang dangkal dan *attacahed gingiva* yang kurang juga dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva (Ratna, 2016)

Terjadinya resesi gingiva kemungkinan juga berkaitan dengan luas *attached gingiva*. Carranza dan Perry menyatakan bahwa luas *attached gingiva* yang tipis atau sempit merupakan salah satu factor pendukung resesi gingiva. *Attached gingiva* yang tebal dapat mencegah terjadinya resesi gingiva. Hal ini disebabkan oleh gingiva yang tebal dapat menahan tekanan pada saat pengunyahan, penyikat gigi, trauma benda asing, restorasi subgingival dan penggunaan alat orthodontik. Daerah *attached gingiva* yang minimal menunjukkan peradangan yang luas dan resesi gingiva apabila dikaitkan dengan resorpsi subgingival dan control plak yang kurang (Kumala, 2009)

Penyebab lain terjadinya resesi gingiva adalah merokok dan kebiasaan menyirih. Beberapa studi menunjukkan bahwa resesi marginal lebih banyak terjadi pada perokok dibandingkan non-perokok. Selain itu, rokok juga dapat mempengaruhi terbukanya permukaan akar. Kebiasaan menyirih dapat mengakibatkan terjadinya penyakit periodontal akibat kalkulus yang terbentuk dari stagnasi saliva pengunyah sirih karena adanya kandungan kapur. Kalkulus dengan durasi yang lama mengakibatkan pendorongan gingiva kearah apical

sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan pembentukan resesi gingiva. Resesi gingiva dapat juga terjadi akibat tekanan saat menyusur tembakau dalam waktu lama (Siagian KV, 2012)

### c. Akibat dari resesi gingiva

Keluhan ngilu akibat adanya resesi gingiva disebabkan oleh terbukanya tabulasi dentin akibat kerusakan sementum berupa abrasi dan erosi. Ngilu sangat mengganggu saat minum atau makan bahan dingin, juga panas dan manis. Saat menyikat gigi juga terasa ngilu. Abrasi atau erosi di area servikofasial sering terjadi resesi gingiva karena trauma menyikat gigi dengan tekanan yang keras, apabila jika serabut sikat gigi kaku dan kasar, dan dengan pasta gigi mengandung bahan abrasif tinggi. Pada hubungan sementum-email yang telah terbuka ini minuman atau makanan yang mengandung asam menyebabkan pelarutan kalsium permukaan dentin sehingga dentin menjadi lunak. Keadaan ini sebagai awal pembentukan karies (Krismariono, 2014)

Terbukanya akar gigi akan menjadi lebih luas jika penyebab terus berlangsung. Adanya area *attached gingiva* menghentikan proses pembentukan resesi yang menebal disebut *McCall's festoons*.

Akibat dari resesi gingiva juga dapat menimbulkan beberapa masalah seperti masalah estetika apabila resesi gingiva terjadi pada region depan dan hipersensitivitas dentin yang sangat mengganggu pasien terutama dalam melaksanakan control plak. Selain itu, juga terjadi gingiva cekat yang

inadekuat, abrasi serta mudahnya terjadi karies gigi pada daerah servikal dan penumpukan plak bakteri (Ulfah.N dan Agustina, E.F, 2010).

### 3. Menyirih

Menyirih merupakan proses meramu campuran dari unsur-unsur yang telah terpilih yang dibungkus dalam daun sirih sehingga dihasilkan *quid*. *Quid* tersebut kemudian ditempatkan di dalam mulut dan dikunyah dalam waktu beberapa menit. Mengunyah sirih merupakan kebiasaan mengunyah beberapa bahan seperti daun sirih, gambir, pinang. Proses mengunyah sirih di akhiri dengan menyusur tembakau yakni menggosokkan segumpalan tembakau pada gigi untuk meratakan hasil mengunyah siri. Kebiasaan menyusur inilah yang diyakini sebagai pengganti menggosok gigi karena fungsi menyusur sebagai pemberih gigi dan mengunyah sirih dapat memperkuat gigi (Mulyono, dkk., 2008)

Beberapa penelitian pada masyarakat yang mengunyah sirih melaporkan bahwa mengunyah sirihh dapat memberikan pengaruh yang menyenangkan pada penggunyahnya seperti efek *euphoria*, efek stimulasi lidah dan juga dapat menghilangkan rasa lapar. Pada mulanya setiap orang yang menyirih tidak lain adalah untuk penyedap mulut. Kemudian kebiasaan ini berlamjut jadi suatu kesenangan tersendiri dan terasa nikmat sehingga sulit untuk dilepaskan. Fungsi lain menyirih yaitu menyangkut tata pergaulandan tata nilai dalam kemasyarakatan. Hal tersebut tercermin dari adanya kebiasaan menyirih, bagian hidangan penghormatan untuk tamu, pengobatan

tradisional dan sebagai bagian upacara menyangkut adat istiadat serta kepercayaan dan religi masyarakat

**a. Komposisi menyirih**

Mengunyah siri menggunakan tiga jenis campuran bahan yang berbeda yaitu, pinang (*Areca catechu*), daun sirih (*Piper betle*), dan kapur (*Calcium hydroxide*). Dengan komposisi tambahan lainnya terutama rempah-rempah yaitu, tembakau, kapulaga, kayu manis, pala, gambir, lada hitam, jahe kering, dan kunyit yang digunakan pada campuran tersebut untuk menambah aroma. Jika biji pinang, dan daun sirih, kapur dan gambir dikunyah bersama, senyawa tersebut menghasilkan warna kemerahan yang merupakan tanda khas dari menyirih dan ini dapat mewarnai struktur rongga mulut (Mulyono, 2008).

**b. Cara mengunyah siri**

Mengunyah siri dilakukan dalam beberapa cara berbeda di berbagai Negara, sedangkan komponen utama yang relative konsisten tetap sama. Daun sirih dikonsumsi dalam keadaan segar karena diyakini jika terlalu lama dapat mengurangi rasa. Cara dan komposisi menyirih yang paling umum dilakukan oleh penduduk asia tenggara adalah dengan menggoles kapur sirih (*Calcium hydroxide*) dan tembakau atau beberapa potongan kecil buah pinang (*Areca catechu*) di atas lembaran daun sirih (*Piper betle leaves*) dan beberapa bahan tambahan lainnya. Kemudian daun sirih dilipat seperti membungkus

hadiah untuk mendapatkan bentuk dan ukuran yang menggumpal, lalu gumpalan dimasukkan ke dalam mulut di antara gigi dan pipi, kemudian dikunyah. Terkadang gumpalan ini dibiarkan berada di dalam mulut selama beberapa jam, bahkan beberapa orang membiarakannya berada di dalam mulut saat tidur. Proses mengunyah siri diakhiri dengan menyusur tembakau yakni menggosokkan segumpalan tembakau pada gigi untuk meratakan hasil mengunyah siri (Savitri, 2016).

**c. Efek menyirih**

Ditinjau dari sisi kedokteran gigi, kebiasaan menyirih dapat mengakibatkan penyakit periodontal. Hal ini disebabkan oleh terbentuknya kalkulus atau karang gigi akibat stagnasi saliva pengunyah siri karena adanya kapur  $\text{Ca(OH)}_2$ . Gabungan kapur dengan pinang mengakibatkan timbulnya respon primer terhadap pembentukan senyawa oksigen reaktif dan mungkin mengakibatkan penyakit periodontal atau gingiva dengan adanya lesi-lesi pada mukosa mulut seperti *submucous fibrosis*, *oral premalignant lesion* dan bahkan dapat mengakibatkan kanker mulut.

Kapur yang digunakan dalam mengonsumsi siri mengandung zat kitin, produk kitin yang digunakan dalam menyirih berbentuk serbuk kapur yang dapat merusak jaringan periodontal secara mekanis dengan cara pembentukan kalkulus yang akan menyebabkan peradangan jaringan periodontal dan kegoyangan gigi. Ramuan siri terdiri atas

daun sirih, gambir, buah pinang, tembakau, dan kapur. Gigi-gigi menjadi aus dan berwarna kemerahan. Resesi gusi dan iritasi pada mukosa mulut dapat terjadi akibat tekanan tembakau. Penumpukan kalkulus dapat pula terjadi karena adanya unsur kapur di dalam ramuan sirih yang menyebabkan suasana basa didalam mulut. Ada tipr gingivitis yang spesifik yang dinamakan gingivitis toksila yang ditandai dengan destrusi gingiva dan tulang di bawahnya yang dihubungkan dengan kebiasaan mengunyah tembakau (Zuliari, dkk., 2016).

## **B. Landasan Teori**

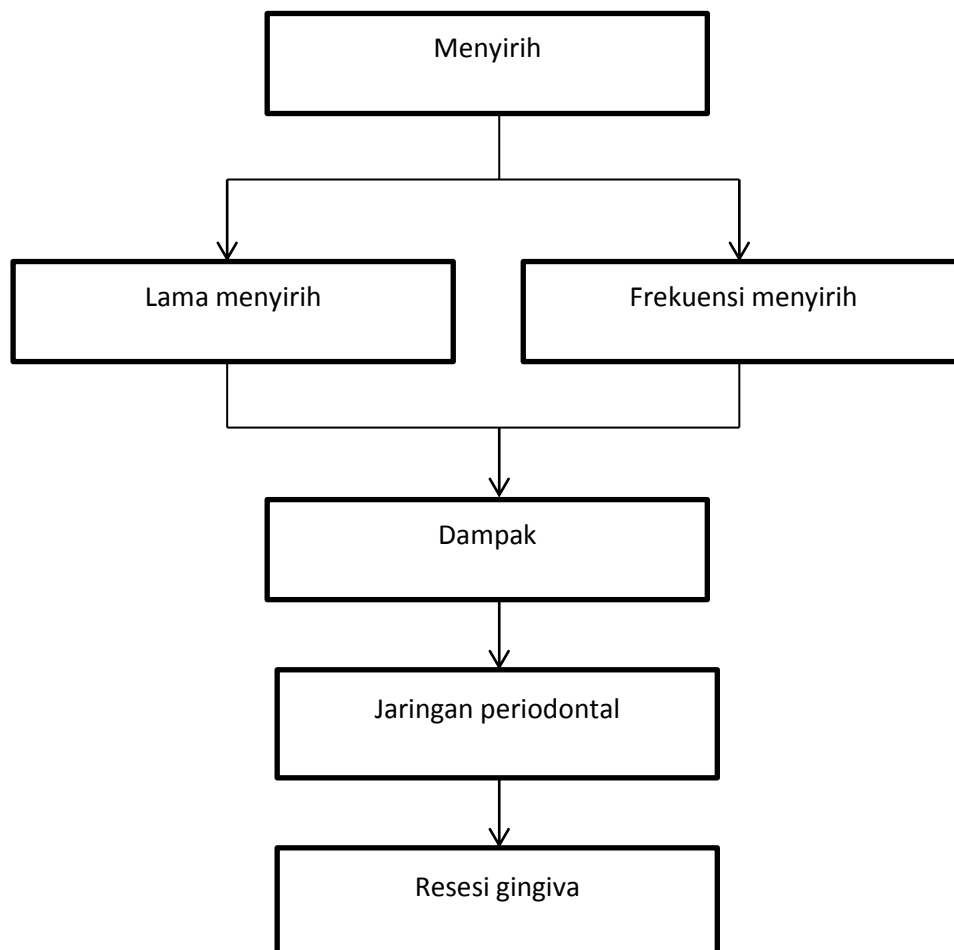
Menyirih merupakan proses meramu campuran dari unsur-unsur yang telah terpilih yang dibungkus dalam daun sirih sehingga menghasilkan *quid*. *Quid* tersebut kemudian ditempatkan di dalam mulut dan dikunyah dalam waktu beberapa menit. Mengunyah sirih merupakan kebiasaan mengunyah beberapa bahan seperti daun sirih, gambir, kapur, dan pinang. Proses mengunyah sirih diakhiri dengan menyusur tembakau yakni mengosokkan segumpalan tembakau pada gigi untuk meratakan hasil mengunyah sirih. Tekanan tembakau pada waktu menyusur dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva. Silikat yang terdapat di dalam daun tembakau dan pengunyahan dalam waktu yang lama berangsur-ansur akan mengikis elemen gigi sampai ke gingiva.

Mengunyah sirih juga dapat menyebabkan pembentukan kalkulus

Akibat adanya unsur kapur di dalam ramuan sirih yang menyebabkan suasana basah di dalam mulut. Kalkulus dengan durasi lama mengakibatkan pendorongan gingiva ke arah apical sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva.

### C. Kerangka konsep

Kerangka konsep dari penelitian ini adalah :



Gambar 7. Kerangka konsep

#### **D. Hipotesis**

Berdasarkan teori yang diuraikan diatas maka dapat dirumuskan Hipotesa bahwa : Ada Hubungan Kebiasaan Menyirih Terhadap Tingkat Keparahan Resesi Gingiva Pada Masyarakat di Desa Susut Kabupaten Bangli, Bali.