

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Gingiva*

1. Pengertian *Gingiva*

Gingiva (gusi) merupakan bagian dari mukosa mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi *alveolar ridge* dan merupakan bagian dari jaringan penyangga gigi atau jaringan periodontal. *Gingiva* merupakan bagian dari jaringan periodontal yang terlihat di dalam rongga mulut, sedangkan jaringan penyangga yang lain yaitu sementum, selaput periodontal dan tulang alveolar terletak dibawah *Gingiva* dan sebagian menyatu dengan akar gigi (Suryana *et al.*, 2023).

Letak *Gingiva* yang langsung bersinggungan dengan rongga mulut tersebut mempunyai konsekuensi bagi jaringan *Gingiva* terhadap berbagai kegiatan yang terjadi di dalam rongga mulut, sehingga apapun kelainan atau perubahan yang terjadi pada *Gingiva*, maka hal tersebut bisa menjadi indikator atau petunjuk awal akan adanya kelainan jaringan periodontal menurut drg.Fathiah dalam (Suryana *et al.*, 2023).

Menurut Sofyan, *Gingiva* adalah bagian dari mukosa mulut yang menutupi mahkota gigi dan mengelilingi leher gigi yang sudah tumbuh, berfungsi untuk melindungi dan mengelilingi akar gusi agar tetap pada tempatnya (Suryana *et al.*, 2023).

2. Bagian-bagian *Gingiva*

Gingiva memiliki beberapa bagian yang masing-masing memiliki fungsi dan karakteristik tertentu. Berikut adalah bagian-bagian *Gingiva* menurut (Rosmalia & Minarni, 2017).

a. *Unattached Gingiva* (*free gingiva* atau *margin gingiva*)

Unattached Gingiva (*free gingiva* atau *margin gingiva*) merupakan *Gingiva* yang tidak melekat erat pada gigi, mengelilingi daerah leher gigi. *Marginal Gingiva* ini agak condong ke arah gigi dan ujung tepinya tipis serta membulat, dinding lateral dari margin *Gingiva* merupakan dinding dari sulkus *Gingiva*.

b. Sulkus *Gingiva*

Sulkus *Gingiva* merupakan suatu celah berbentuk huruf V antara gigi dan *margin Gingival*, kedalamannya berkisar 0-6 mm, terdapat cairan yang berasal dari jaringan pengikat *Gingival* dan merembes keluar melalui epitelium sulkus yang berfungsi sebagai pembersih sulkus.

c. Papila atau *Gingiva* interdental

Interdental Gingiva merupakan bagian *Gingiva* yang mengisi ruangan interdental yaitu ruangan di antara dua gigi yang letaknya berdekatan dari daerah akar sampai titik kontak, berfungsi mencegah terjadinya penumpukkan makanan diantara dua gigi selama pengunyahan. *Gingival interdental* ini terdiri atas bagian lingual dan bagian fasial.

d. *Gingival* cekat

Gingival cekat merupakan lanjutan *marginal gingiva*, meluas dari *free Gingiva groove* sampai ke pertautan *mukogingival*. *Gingiva* cekat ini melekat erat

ke sementum mulai dari sepertiga bagian akar ke periosteum tulang alveolar, permukaanya terdapat bintik-bintik atau lekukan kecil yang disebut *stipling*.

3. Gambaran klinis *Gingiva* normal

Menurut Herijulianti dalam (Haryani & Siregar, 2022), gambaran klinis *Gingiva* normal yaitu:

a. Warna *Gingiva*

Warna *Gingiva* normal umumnya berwarna merah jambu (*coral pink*) yang diakibatkan oleh adanya suplai darah dan derajat lapisan keratin *epitelium* serta sel-sel pigmen. Warna ini bervariasi pada setiap orang dan erat hubungannya dengan *pigmentasi kutaneous*.

Pigmentasi pada *Gingiva* biasanya terjadi pada individu yang memiliki warna kulit gelap. Pigmentasi pada *attached Gingiva* mulai dari coklat sampai hitam. Warna pada alveolar mukosa lebih merah disebabkan oleh mukosa alveolar tidak mempunyai lapisan keratin dan epitelnya tipis.

b. Ukuran *Gingiva*

Ukuran *Gingiva* ditentukan oleh jumlah elemen seluler, interseluler dan suplai darah. Perubahan ukuran *Gingiva* merupakan gambaran yang paling sering dijumpai pada penyakit periodontal.

c. Kontur *Gingiva*

Kontur dan ukuran *Gingiva* sangat bervariasi. Keadaan ini dipengaruhi oleh bentuk dan susunan gigi geligi pada lengkungnya, lokalisasi dan luas area kontak proksimal dan dimensi embrasur (*interdental*) *Gingiva* oral maupun vestibular. *Interdental* papila menutupi bagian interdental *Gingiva* sehingga tampak lancip.

d. Konsistensi *Gingiva*

Gingiva melekat erat ke struktur dibawahnya dan tidak mempunyai lapisan *submukosa* sehingga *Gingiva* tidak dapat digerakkan dan kenyal.

e. Tekstur *Gingiva*

Permukaan *attached gingiva* berbintik-bintik seperti kulit jeruk. Bintik-bintik ini biasanya disebut *stippling*. *Stippling* akan terlihat jelas apabila permukaan *Gingiva* dikeringkan.

B. *Gingivitis*

1. Pengertian *Gingivitis*

Gingivitis adalah penyakit yang terjadi pada gusi, atau *Gingiva*. Gusi adalah kriteria yang umum dan dapat muncul kapan saja setelah tumbuhnya gigi. Proses peradangan yang berkelanjutan menyebabkan warna pada gusi berubah, Mulai dari kemerahan dan berubah menjadi merah kebiruan. Meskipun *Gingivitis* dapat muncul pada siapa pun, itu paling umum terjadi pada usia pubertas atau remaja. Disebabkan rentannya kelompok usia sekolah atau remaja terhadap gangguan. Untuk kemajuan kesehatan, masalah gigi dan mulut seperti lubang gigi, radang gusi, dan peradangan mulut sangat penting (Suryani, 2021).

Sedangkan Menurut (Ayu *et al.*, 2014), *Gingivitis* adalah salah satu dari penyakit periodontal. *Gingivitis* merupakan peradangan yang terjadi pada *Gingiva*, muncul sebagai akibat dari timbunan plak. Plak terdiri dari koloni bakteri yang terus tumbuh dan dapat mengiritasi *Gingiva*. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* positif ditemukan pada plak yang akan menjadi penyebab utama *gingivitis* maupun periodontitis.

2. Macam-macam *Gingivitis*

Macam-macam *Gingivitis* menurut Pertiwiningsih dalam (Bidjuni, *et al.*, 2023)

a. *Gingivitis Marginalis*

Gingivitis marginalis adalah peradangan gusi yang paling sering kronis. *Gingivitis* kronis menunjukkan tepi *Gingiva* membengkak merah dengan *interdental* menggelembung mempunyai sedikit warna merah ungu. *Stippling* hilang ketika jaringan- jaringan tepi membesar. Keadaan tersebut mempersulit pasien untuk mengontrolnya, karena perdarahan dan rasa sakit akan timbul oleh tindakan yang paling ringan sekalipun.

b. *Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis*

Acute necrotizing ulcerative Gingivitis ditandai dengan demam, gusi merah padam, sakit mulut yang hebat *hipersalivasi* (tingginya produksi ludah) dan bau mulut yang khas.

c. *Pregnancy Gingivitis*

Pregnancy Gingivitis biasanya terjadi pada trimester dua dan tiga masa kehamilan, meningkat pada bulan kedelapan dan menurun setelah bulan kesembilan. Keadaan ini ditandai dengan gusi yang membengkak, merah, dan mudah berdarah.

d. *Gingivitis Scorbutic*

Gingivitis scorbutic dapat terjadi karena kebersihan mulut yang jelek. Peradangan terjadi menyeluruh, warna merah terang atau merah menyala, dan mudah berdarah.

e. *Gingivitis Deskuamitiva*

Ditemukan pada wanita setelah menopause, dimana lapisan gusi yang paling luar terpisah dari jaringan di bawahnya. Gusi menjadi sangat longgar sehingga lapisan terluarnya bisa digerakkan dengan kapas lidi.

f. *Puberty Gingivitis*

Puberty Gingivitis merupakan *Gingivitis* yang berkembang pada usia remaja, ditandai secara klinis dengan terjadinya peradangan dimulai dari papila *interdental*, meluas ke *marginal* dan *attached Gingiva*. Pembesaran *Gingiva* pubertas ditemukan terutama pada permukaan fasial, tanpa pembesaran pada permukaan *lingual*. Penyebab *Gingivitis* pubertas dibagi dua, yaitu penyebab utama dan penyebab sekunder. Penyebab utama adalah penumpukan mikro organisme yang membentuk koloni kemudian membentuk plak gigi yang melekat pada tepi *Gingiva*. Penyebab sekunder berupa faktor lokal yang meliputi karies, restorasi gagal, gigi tiruan tidak sesuai, susunan gigi tidak teratur, pemakaian peranti *ortodonti*. Sedangkan faktor sistemik salah satunya adalah *hormonal*. Peningkatan hormon endokrin selama usia pubertas dapat menyebabkan vasodilatasi sehingga meningkat sirkulasi darah pada jaringan *Gingiva* dan kepekaan terhadap iritasi lokal, seperti *biofilm* plak bakteri yang mengakibatkan *Gingivitis* pubertas (Savitri *et al.*, 2022).

3. Penyebab *Gingivitis*

Faktor-faktor etiologi penyakit *Gingiva* dapat diklasifikasikan dengan berbagai dan berdasarkan keberadaannya menurut Dalimunte (dalam Haryani & Siregar, 2022) faktor tersebut dapat diklasifikasikan atas:

a. Faktor lokal

- 1) *Dental plaque* adalah deposit lunak yang membentuk biofilm yang menumpuk kepermukaan gigi atau permukaan keras lainnya dirongga mulut seperti restorasi lepasan dan cekat.
- 2) *Dental calculus* adalah massa terkalsifikasi yang melekat kepermukaan gigi asli maupun gigi tiruan. Biasanya *calculus* terdiri dari plak bakteri yang telah mengalami mineralisasi. Berdasarkan lokasi perlekatannya di kaitkan dengan tepi *gingiva*, *calculus* dapat dibedakan atas *calculus supragingiva* dan *subgingiva*.
- 3) *Material alba* adalah deposit lunak, bersifat melekat, berwarna kuning atau putih keabu-abuan, dan daya melekatnya lebih rendah dibandingkan *plaque dental*.
- 4) *Dental stain* adalah deposit berpigmen pada permukaan gigi.
- 5) *Debris* /sisa makanan.

b. Faktor sistemik

Faktor-faktor sistemik adalah faktor yang dihubungkan dengan kriteria tubuh, yang dapat mempengaruhi respon periodontium terhadap penyebab lokal.

Faktor-faktor sistemik tersebut adalah :

- 1) Faktor-faktor *endokrin (hormonal)* meliputi: pubertas, kehamilan, dan *monopouse*
- 2) Gangguan dan defisiensi nutrisi meliputi: defisiensi vitamin
- 3) Defisiensi protein serta obat-obatan meliputi : obat-obatan yang menyebabkan *hyperplasia Gingiva non inflamatoris* dan *kontrasepsi hormonal*.
- 4) Penyakit hematologis: leukimia dan anemia

4. Proses terjadinya *Gingivitis*

Menurut Besford (dalam Haryani & Siregar, 2022), proses terjadinya *Gingivitis* dibagi menjadi beberapa tahap:

a. Tahap Pertama

Plaque yang terdapat pada gigi dekat gusi menyebabkan gusi menjadi merah (lebih tua dari merah jambu), sedikit membengkak (membulat, dan bercahaya, tidak tipis dan berbintik seperti kulit jeruk), mudah berdarah ketika disikat (karena adanya luka kecil pada poket gusi), tidak ada rasa sakit.

b. Tahap Kedua

Setelah beberapa bulan atau beberapa tahun peradangan ini berlangsung. *Plaque* dapat menyebabkan serabut paling atas antara tulang rahang dan akar gigi membusuk, dan ini diikuti dengan hilangnya sebagian tulang rahang pada tempat perlekatan. Poket gusi juga menjadi lebih dalam dengan penurunan tinggi tulang rahang, gusi tetap berwarna merah, bengkak dan mudah berdarah ketika disikat, tetapi tidak terasa sakit.

c. Tahap Ketiga

Setelah beberapa bulan tanpa pembersihan *plaque* yang baik, dapat terjadi tahap ketiga. Saat ini akan lebih banyak lagi tulang rahang yang rusak dan gusi semakin turun, meskipun tidak secepat kerusakan tulang. gusi menjadi lebih dalam (lebih dari enam mm), karena tulang hilang, gigi menjadi sakit, goyang dan kadang-kadang gigi depan mulai bergerak dari posisi semula. Kemerahan, pembengkakan, dan perdarahan masih tetap seperti sebelumnya, dan tetap tidak ada rasa sakit.

d. Tahap Keempat

Tahap-tahap ini biasanya terjadi pada usia 40-an atau 50-an tahun, tetapi terkadang dapat lebih awal. Setelah beberapa tahun lagi tetap tanpa pembersihan *plaque* yang baik dan perawatan gusi, tahap terakhir dapat dicapai, sekarang kebanyakan tulang di sekitar gigi telah mengalami kerusakan sehingga beberapa gigi menjadi sangat goyang, dan mulai sakit, pada tahap ini merupakan suatu tahap *Gingivitis* yang di biarkan, sehingga *Gingivitis* terus berlanjut ketahap paling paling akut yaitu *periodontitis*.

5. Tanda-tanda *Gingivitis*

Menurut Rosmalia & Minarni (2017) tanda-tanda *gingivitis* sebagai berikut:

- a. Adanya perubahan warna gusi dari merah mudah menjadi merah
- b. Adanya perubahan bentuk gusi, yang awalnya bentuknya tipis dengan batas tajam menjadi bengkak
- c. Perubahan posisi gusi
- d. Perubahan tekstur permukaan gusi menjadi mengkilat
- e. Terjadi pendarahan pada tekanan ringan hingga spontan
- f. Adanya rasa nyeri pada gusi

6. Akibat *Gingivitis*

Menurut Goncalves (dalam Riolina, 2021), *Gingivitis* yang tidak segera diobati maka dapat mengakibatkan hal-hal sebagai berikut :

- a. *Periodontitis* adalah peradangan yang menyerang jaringan periodontal yang lebih besar (*ligament periodontal, cementum* dan tulang *alveolar*)
- b. Gigi goyang dapat disebabkan oleh *Gingivitis* yang terjadi akibat penumpukan plak dan karang gigi.

7. Pencegahan *Gingivitis*

Menurut (Zarra *et al.*, 2016) Pencegahan *Gingivitis* dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menyikat gigi minimal 2 kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur
- b. Mengatur pola makan dan menghindari makan makanan yang dapat menyebabkan *karies* dan *Gingivitis* yaitu makanan kariogenik
- c. Lakukan *flossing* atau membersihkan sela-sela gigi dengan dental floss
- d. Memeriksa gigi ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali
- e. Melakukan pembersihan karang gigi (*scaling*)

8. Cara menentukan indeks *Gingivitis*

Menurut Putri (Bidjuni *et al.*, 2023), pemeriksaan *Gingivitis* dilakukan dengan menilai peradangan pada gusi dengan memeriksa gigi indeks yaitu gigi 16, 21, 24, 36, 41, 44 pada keempat area gusi yaitu bagian *fasial*, *mesial*, *distal* dan *lingual*, yaitu gigi dengan tingkat peradangan diberi skor dari 0-3, yaitu :

- a. Skor 0 : *Gingiva* normal, tidak ada keradangan, tidak ada perubahan warna dan tidak ada perdarahan.
- b. Skor 1 : perdarahan ringan, terlihat ada sedikit perubahan warna dan sedikit edema, tetapi tidak ada perdarahan saat probing.
- c. Skor 2 : perdarahan sedang, warna kemerahan, adanya edema dan terjadi perdarahan saat probing
- d. Skor 3 : peradangan berat, warna merah terang atau menyala, adanya edema, ulserasi, kecenderungan adanya perdarahan spontan.

Kriteria *gingival* indeks :

- 0 : sehat
- 0,1-1,0 : peradangan ringan
- 1,1-2,0 : peradangan sedang
- 2,1-3,0 : peradangan berat

Cara menghitung *Gingival* indeks sebagai berikut :

$$\frac{\text{Total skor } \textit{gingiva}}{\text{jumlah indeks gigi} \times \text{Jumlah permukaan yang diperiksa}}$$

C. *Remaja*

1. Pengertian remaja

Remaja atau *adolescence* merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Karakteristik yang bisa dilihat adalah adanya banyak perubahan yang terjadi baik itu perubahan fisik maupun psikis. Perubahan fisik yang dapat dilihat adalah perubahan pada karakteristik seksual seperti pembesaran buah dada, perkembangan pinggang untuk anak perempuan sedangkan anak laki-laki tumbuhnya kumis, jenggot serta perubahan suara yang semakin dalam. Perubahan mentalpun mengalami perkembangan. Pada fase ini pencapaian identitas diri sangat menonjol, pemikiran semakin logis, abstrak, dan idealistis. Periode ini disebut fase pubertas (*puberty*) yaitu suatu periode dimana kematangan kerangka atau fisik tubuh seperti proporsi tubuh, berat dan tinggi badan mengalami perubahan serta kematangan fungsi seksual yang terjadi secara pesat terutama pada awal masa remaja. Monks, Knoer dan Haditono membedakan masa remaja menjadi empat bagian, yaitu masa pra remaja 10 – 12 tahun, masa remaja awal 12

– 15 tahun, masa remaja pertengahan 15 – 18 tahun, masa remaja akhir 18 – 21 tahun (Diananda, 2018).

Istilah pubertas digunakan untuk menyatakan perubahan biologis baik bentuk maupun fisiologis yang terjadi dengan cepat dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, terutama perubahan alat reproduksi. Sedangkan istilah *adolescence* lebih ditekankan pada perubahan psikososial atau kematangan yang menyertai masa pubertas. *Adolescence* seperti yang digunakan saat ini mempunyai arti yang luas mencakup kematangan mental, emosional, spasial dan fisik (Indarsita *et al.*, 2014).

2. Fase remaja

Menurut Alex (dalam Diananda, 2018), masa remaja adalah masa peralihan atau masa transisi dari anak menuju masa dewasa. Pada masa ini begitu pesat mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu fisik maupun mental. Sehingga dapat dikelompokkan remaja terbagi dalam tahapan berikut ini :

a. Pra Remaja (10 sampai 12 tahun)

Pra remaja ini mempunyai masa yang sangat pendek, kurang lebih hanya satu tahun. Dikatakan juga fase ini adalah fase negatif, karena terlihat tingkah laku yang cenderung negatif. Fase yang sukar untuk hubungan komunikasi antara anak dengan orang tua. Perkembangan fungsi-fungsi tubuh juga terganggu karena mengalami perubahan-perubahan termasuk perubahan *hormonal* yang dapat menyebabkan perubahan suasana hati yang tak terduga. Remaja menunjukkan peningkatan *reflektivenes* tentang diri mereka yang berubah dan meningkat berkenaan dengan apa yang orang pikirkan tentang mereka.

b. Remaja Awal (13 sampai 15 tahun)

Pada fase ini perubahan-perubahan terjadi sangat pesat dan mencapai puncaknya. Ketidakseimbangan emosional dan ketidakstabilan dalam banyak hal terdapat pada usia ini. Ia mencari identitas diri karena masa ini, statusnya tidak jelas. Pola-pola hubungan sosial mulai berubah. Menyerupai orang dewasa muda, remaja sering merasa berhak untuk membuat keputusan sendiri. Pada masa perkembangan ini, pencapaian kemandirian dan identitas sangat menonjol, pemikiran semakin logis, abstrak dan idealistik dan semakin banyak waktu diluangkan diluar keluarga.

c. Remaja pertengahan (16 sampai 18 tahun)

Pada fase ini, remaja sangat banyak mengalami perkembangan yang pesat. Ketidakseimbangan emosional dan ketidakstabilan dalam banyak hal terdapat pada usia ini. Ia mencari identitas diri karena masa ini, statusnya tidak jelas. Pola-pola hubungan sosial mulai berubah.

d. Remaja Lanjut (19 sampai 21 tahun)

Dirinya ingin menjadi pusat perhatian; ingin menonjolkan dirinya, caranya lain dengan remaja awal. Idealis, mempunyai cita-cita tinggi, bersemangat dan mempunyai energi yang besar. Berusaha memantapkana identitas diri, dan ingin mencapai ketidaktergantungan emosional.

3. Ciri-ciri remaja

Menurut Horlock (dalam Haidar & Apsari, 2020) berikut merupakan ciri-ciri remaja:

- a. Pertumbuhan fisik mengalami perubahan dengan cepat, lebih cepat dibandingkan dengan masa anak-anak dan masa dewasa.
- b. Seksual mengalami perkembangan.

- c. Mulai tertarik pada lawan jenis dan mulai pacaran.
- d. Cara berpikir causatif yaitu jika seorang remaja dilarang orang tuanya agar tidak boleh melakukan sesuatu hal mereka akan cenderung bertanya mengapa tidak diperbolehkan untuk melakukannya.
- e. Emosi yang tinggi karena emosi remaja masih labil yang erat hubungannya dengan perkembangan hormon.
- f. Mulai mencari perhatian lingkungannya, serta berusaha mendapatkan status dan peran seperti melalui kegiatan remaja di lingkungan sosialnya
- g. Remaja dalam kehidupan sosialnya tertarik pada kelompok sebayanya sehingga tidak jarang orang tua dinomor duakan sedangkan kelompoknya dinomor satukan

4. Masa pubertas remaja

Masa pubertas adalah terjadinya perubahan biologis yang meliputi morfologi dan fisiologi yang terjadi dengan pesat dari masa anak ke masa dewasa, terutama kapasitas reproduksi yaitu perubahan alat kelamin dari tahap anak ke dewasa (Indarsita *et al.*, 2014).

Dalam rentang waktu ini terjadi pertumbuhan fisik yang cepat, termasuk pertumbuhan serta kematangan dari fungsi organ reproduksi. Seiring dengan pertumbuhan fisik, remaja juga mengalami perubahan kejiwaan. Remaja menjadi individu yang sensitive, mudah menangis, mudah cemas, frustrasi, tetapi juga mudah tertawa. Perubahan emosi menjadikan remaja sebagai individu yang agresif dan mudah bereaksi terhadap rangsangan. Remaja mulai mampu berfikir abstrak, senang mengkritik, dan ingin mengetahui hal yang baru (Indarsita *et al.*, 2014).

Masa pubertas atau masa pemasakan seksual umumnya terjadi antara usia 12-16 tahun pada remaja laki-laki dan 11-15 tahun pada remaja wanita. Pubertas awal pada remaja wanita ditandai dengan menstruasi, sedangkan remaja laki-laki ditandai dengan masa mimpi pertama yang tanpa disadarinya mengeluarkan sperma. Biasanya perkembangan biologis gadis lebih cepat satu tahun dibandingkan perkembangan biologis seorang pemuda (Fatmawaty, 2018).