

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Gingiva*

1. Pengertian *gingiva* (gusi)

Gingiva merupakan bagian dari jaringan *periodontal* yang paling luar. *Gingiva* sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan *periodontal* terkena penyakit. Hal ini disebabkan karena kebanyakan penyakit jaringan *periodontal* di mulai dari *gingiva*, kadang-kadang *gingiva* juga dapat menggambarkan keadaan *alveolar* yang berada dibawahnya (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Bagian-bagian *gingiva*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), *gingiva* menjadi dua bagian yaitu *gingiva* cekat (*attached gingiva*) dan *gingiva* tidak cekat (*unattached gingiva*)

a. *Unattached gingiva* (*free gingiva* atau *marginal gingiva*) yaitu:

Unattached gingiva atau dikenal juga sebagai *free gingiva* atau *marginal gingiva* merupakan bagian *gingiva* yang tidak melekat erat pada gigi, mengeliling daerah leher gigi, membuat lekukan seperti kulit kerang. *Unattached gingiva* mulai dari arah mahkota sampai pertautan semento email.

b. *Attached gingiva* /*gingiva* cekat yaitu:

Gingiva cekat merupakan lanjutan dari *marginal gingiva*, meluas dari *free gingiva groove* sampai ke pertautan *muko gingiva*. *Gingiva* cekat ini melekat erat ke sementum mulai dari sepertiga bagian ke *poriosteum* tulang *alveolar*.

3. Ciri-ciri *gingiva* sehat

Gingiva sehat memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berwarna merah muda dan tergantung pada jumlah pigmen melanin pada ephitelium, derajat *karitinasi ephitelium* dan *vaskularisasi* serta sifat *fibrosa* dari jaringan ikat di bawahnya.
- b. Adanya pertambahan ukuran *gingiva* merupakan tanda adanya penyakit *periodontal*.
- c. Kontur untuk menempatkan *festoon gingiva*.
- d. Pada *attached gingiva* terdapat *stipling*.
- e. Suklus *gingiva* tidak lebih dari 2 mm (Fedi, Vemino dan Grey, 2005)

B. Gingivitis

1. Pengertian *gingivitis*

Menurut Pratiwi dan Mumpuni (2013), *gingivitis* adalah peradangan pada gusi, *gingivitis* sering terjadi kapan saja setelah tumbuh gigi. *Gingivitis* adalah *inflamasi gingiva* pada kondisi *gingivitis* tidak terjadi kehilangan perlekatan. Pada pemeriksaan klinis terdapat gambaran kemerahan di margin *gingiva*.

2. Penyebab terjadinya *gingivitis*

Penyebab utama terjadinya inflamasi *gingiva* adalah adanya akumulasi bakteri plak yang bersifat patogen. Plak merupakan lapisan tipis biofilm yang mengandung bakteri, produk metabolisme bakteri, dan sisa makanan. Akumulasi plak ini akan merangsang respon inflamasi pada *gingiva* yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan pada daerah akumulasi sejumlah organisme patogen (Newman dkk., 2012). Proses infeksi ini dimulai dari adanya invasi oral patogen yang berkolonisasi pada biofilm plak gigi. Bakteri yang menginvasi didominasi oleh spesies bakteri obligat anaerob gram negatif seperti *Porphyromonas gingivais*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacterrectus*, serta fakultatif anaerob gram negatif seperti *Actinobacillus actinomycetemcomitans* dan *Eikenella corrodens* (Lamont dkk., 2006; Samaranayake, 2012).

3. Macam-macam *gingivitis*

- a. *Gingivitis marginalis kronis*

Menurut Rosad (2008) dalam (Handayanti, Kuswardani dan Gustria, 2012) *gingivitis* merupakan suatu peradangan *gingiva* pada daerah margin yang banyak dijumpai pada anak, ditandai dengan perubahan warna, ukuran konsistensi, dan bentuk permukaan *gingiva*. Penyebab peradangan yang paling umum yaitu disebabkan oleh penimbunan bakteri plaque. Perubahan warna dan pembengkakan *gingiva* merupakan gambaran klinis terjadinya *gingivitis marginalis kronis*.

b. Eruption gingivitis

Merupakan peradangan yang terjadi di sekitar gigi yang sedang erupsi dan berkurang setelah gigi tumbuh sempurna dalam rongga mulut, sering terjadi pada anak usia 6-7 tahun ketika gigi permanen mulai erupsi. *Eruption gingivitis* berkaitan dengan akumulasi plaque.

c. Gingivitis Artefacta

Peradangan karena perilaku yang sengaja melakukan cedera fisik dan menyakiti diri sendiri. Salah satu penyakit periodontal yang disebabkan oleh adanya cedera fisik pada jaringan *gingiva* disebut sebagai *gingivitis artefacta* yang memiliki varian mayor dan minor. *Gingivitis artefacta minor* merupakan bentuk yang kurang parah dan dipicu oleh iritasi karena kebiasaan menyikat gigi yang terlalu berlebihan. Kondisi ini juga dapat terjadi akibat menusuk *gingiva* dengan menggunakan jari kuku atau benda asing lainnya.

Gingivitis artefacta mayor merupakan bentuk yang lebih parah, karena melibatkan jaringan periodontal. Perilaku ini berhubungan dengan gangguan emosional. Peradangan *gingiva* oleh karena perilaku mencederai diri sendiri terjadi pada anak-anak dibandingkan pada orang dewasa dan prevalensinya lebih banyak terjadi pada perempuan.

4. Proses terjadinya *gingivitis*

Menurut Sriyono et al, (2005) Kelainan yang terjadi dalam rongga mulut disebabkan oleh ketidak seimbangan faktor-faktor yaitu: *host, agent, environment*, psikoneuroimunologi. Penyebab *gingivitis* sangat bervariasi, mikroorganisme dan produknya berperan sebagai

pencetus awal *gingivitis*. *Gingivitis* sering dijumpai karena akumulasi plak, *supragingiva* dan tepi *gingiva*, terdapat hubungan bermakna skor plak dan skor *gingivitis*. Lapisan plak pada *gingiva* menyebabkan *gingivitis* atau radang *gingiva*, umur plak menentukan macam kuman dalam plak, sedangkan macam kuman dalam plak menentukan penyakit yang ditimbulkan oleh plak. Plak tua adalah plak yang umurnya tujuh hari mengandung kuman *coccus*, *filament*, *spiral* dan *spirochaeta*. Plak tua ini menyebabkan *gingivitis*. Plak gigi terbukti dapat memicu dan memperparah inflamasi *gingiva*. Secara *histologis*, beberapa tahapan *gingivitis* menjadi karakteristik sebelum lesi berkembang menjadi *periodontitis*.

1. Tanda-tanda *gingivitis*

Menurut Wikipedia (2014) *gingivitis* merupakan tahap awal dari penyakit *periodontal*, *gingivitis* biasanya ditandai dengan tanda-tanda sebagai berikut:

- a. Adanya peradangan pada *gingiva*
- b. Perubahan warna *gingiva*
- c. Perubahan tekstur *gingiva*
- d. Perubahan posisi dari *gingiva*
- e. Perubahan kontur *gingiva*
- f. Adanya rasa nyeri

2. Akibat *gingivitis*

Menurut Srigupta (2004), *gingivitis* yang tidak segera ditangani maka dapat mengakibatkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Perdarahan pada mulut bisa dikarenakan begitu banyak faktor, *gingivitis* biasanya menyebabkan perdarahan pada *gingiva* yang sering dihiraukan atau sering dilalaikan.
- b. *Periodontitis* adalah peradangan yang menyerang jaringan periodontal yang lebih besar (*ligament periodontal*, *cementum* dan *tulang alveolar*)

3. Pencegahan *gingivitis*

Irma dan Intan (2013) kondisi medis yang menyebabkan atau memperburuk *gingivitis* harus diatasi. Kebersihan mulut yang buruk, *caries* serta adanya *cavitas* pada gigi akan menjadi predisposisi untuk terjadinya *superinfeksi*, *nekrosis*, rasa nyeri serta perdarahan pada gusi. Dengan sikat gigi yang lunak dan perlahan, anjuran kumur-kumur dengan *antiseptic* yang mengandung *klorheksidin* 0,2% untuk mengendalikan plak dan mencegah infeksi mulut. Pembersihan karang gigi *supragingiva* dapat dilakukan bertahap.

4. Perawatan *gingivitis*

Menurut Menson dan Eley (1993), perawatan *gingivitis* terdiri dari tiga komponen yang dapat dilakukan bersama yaitu:

- a. Interaksi kebersihan mulut
- b. Menghilangkan *plaque* dan *calculus* dengan *scalling*
- c. Memperbaiki faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *plaque*

Ketiga macam perawatan ini saling berhubungan, pembersihan *plaque* dan *calculus* tidak dapat dilakukan sebelum faktor-faktor retensi *plaque* diperbaiki. Membuat mulut bebas *plaque* dan *calculus* ternyata tidak memberikan manfaat bila tidak dilakukan upaya untuk mencegah pertumbuhan deposit *plaque*.

Menurut Fedi, Verrno, dan Gray (2000), ada beberapa prinsip fundamental yang dapat diterapkan pada setiap pasien yaitu antara lain: berikan intruksi secara sederhana dan mudah dipahami, jangan memberikan intruksi/materi terlampau banyak dalam satu waktu, selalu memberikan semangat kepada pasien, lakukan pengawasan yang berkeselimbangan, dan bersikap fleksibel. Menurut Mewman dan Carranza (2000), alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan prosedur pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang efektif antara lain: sikat gigi, benang gigi, sikat gigi interdental. Adapun cara yang dapat dilakukan dengan kontrol *plaque*, menyikat gigi, *dental flossing*, berkumur-kumur dan kontrol kimia.

5. Cara pemeriksaan *gingivitis*

Berdasarkan *gingiva* indek gigi yang diperiksa yaitu gigi 16, gigi 21, gigi 24, gigi 36, gigi 41, gigi 44. Keenam area *gingiva* pada masing-masing gigi diberiskor 0: sehat dan 1: *gingivitis*.

Kriteria penilaiannya indeks *gingiva* sebagai berikut :

Tabel 1
Sektan dan gigi yang diperiksa

Sektan 1	Sektan 2	Sektan 3
Gigi 16	Gigi 21	Gigi 24
Gigi 44	Gigi 41	Gigi 36
Sektan 6	Sektan 5	Sektan 4

C. Kehamilan

1. Ibu hamil

Seseorang wanita dikatakan “hamil” secara normal apabila di dalam rahimnya bertumbuh kembang manusia baru. Kehamilan dapat pula terjadi di luar rahim (dinamakan kehamilan diluar kandungan/kehamilan ektopik) dan pada kondisi yang sangat jarang terjadi dapat bertahan hingga cukup besar. Manusia sejatinya diciptakan untuk mengandung hanya satu janin. Keadaan kehamilan kembar sebetulnya “abnormal” yang mungkin terjadi sehingga apabila seorang wanita mengalaminya kehamilannya dikatakan berisiko tinggi.

Istilah ilmiah untuk kehamilan adalah “*gravid*” sehingga wanita hamil sering kali disebut sebagai “*gravida*”. Selain itu dikenal juga istilah “*paritas*” (disingkat sebagai “*para*”) digunakan menunjukkan jumlah kelahiran hidup sebelumnya. Seorang wanita yang belum

pernah hamil disebut “*nuligravida*”, seorang wanita yang sedang hamil untuk pertama kalinya sebagai “*primigravida*”, dan seorang wanita yang hamil pada kehamilan sesudahnya disebut “*multigravida*” atau “*multipara*”. Wanita yang tidak pernah mencapai kehamilan lebih dari 20 minggu usia kehamilan disebut sebagai “*nulipara*”.

Hasil kehamilan juga secara ilmiah mempunyai sebutan tersendiri. Istilah “*embrio*” atau juga disebut sebagai “*mudigah*” digunakan sampai usia kehamilan 11 minggu kehamilan. Sebutan “janin” atau “*fetus*” baru digunakan setelah usia kehamilan 11 minggu hingga kelahiran.

Masa kehamilan dibagi dalam tiga bulanan (trimester). Trimester pertama merupakan perkembangan dan pembentukan organ. Trimester kedua merupakan tahap perkembangan dan pertumbuhan lanjutan dan trimester ketiga merupakan akselerasi tumbuh kembang dan persiapan kelahiran dimana pada awal masa ini janin telah dapat hidup di dunia luar dengan atau tanpa bantuan medis.

Saat ini penting sekali bagi ibu hamil untuk menjaga kesehatan gigi dan mulutnya selama kehamilan. Bahkan diharapkan bagi para calon ibu sebelum merencanakan kehamilan, memperhatikan keadaan kesehatan gigi dan mulutnya.

Pada saat hamil, kadar asam di dalam mulut meningkat oleh karena rasa mual dan muntah yg biasanya dialami ibu hamil. Rasa mual tersebut menyebabkan ibu hamil malas menyikat gigi seperti biasanya 2 kali sehari karena ada kecenderungan menyikat gigi dapat memicu rasa mual. Pada ibu hamil juga juga ditemukan adanya pengeroposan gigi/kerusakan gigi oleh karena penurunan pH di dalam mulut selama kehamilan. Selain itu, ibu hamil juga mudah mengalami peradangan gusi yang diperparah oleh hormon progesteron dan estrogen. Terjadinya peningkatan hormon tersebut, mengakibatkan pelepasan histamin dan enzim proteolitik sehingga respon peradangan gusi meningkat. Bila peradangan gusi makin parah, gusi menjadi membesar dan bengkak (inflamasi) dan perlahan lahan jaringan ikat pada gusi lepas dari gigi dan gigi mudah goyang. Istilah Pembesaran gusi pada ibu hamil ini disebut

gingivitis gravidarum (pregnancy gravidarum). Tingkat keparahan masalah tersebut biasanya terjadi pada awal bulan ke dua/tiga dan mencapai puncaknya pada trimester ke 2 dan 3, kemudian akan menurun pada kehamilan bulan ke 9.

2. Kesehatan ibu hamil

Meningkatkan kesehatan ibu hamil yang diupayakan dapat mencapai pada tahun 2030 merupakan tantangan utama dalam pembangunan kesehatan di seluruh dunia yaitu memperbaiki dan meningkatkan kesehatan ibu hamil dengan cara memperbaiki gizi seimbang selama kehamilan. Disamping itu menjaga kesehatan gigi dan mulut selama kehamilan sangat penting dikarenakan kebersihan gigi dan mulut yang buruk pada ibu hamil dapat memberi efek terhadap janin seperti bayi *premature* dan berat badan lahir rendah (ISMKI, 2015).

3. Kesehatan gigi dan mulut ibu hamil

Tingkat prevalensi pengguna pelayanan kesehatan gigi selama kehamilan dilaporkan berkisar 23-43% dari ibu hamil, dan 58% tidak melakukan perawatan gigi selama masa kehamilan (Sumidarti, 2011). Kebersihan gigi dan mulut yang buruk pada saat kehamilan dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit lokal maupun sistemik dikarenakan pada saat kehamilan terjadi perubahan hormonal yaitu hormon *estrogen* dan *progesterone*.

Perubahan hormonal pada ibu hamil menimbulkan berbagai keluhan seperti mual, muntah, dan termasuk keluhan sakit gigi dan mulut akibat dari kebiasaan mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Penduduk Indonesia mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 25,9% yaitu karies dan periodontal, yang salah satunya adalah diderita oleh ibu dalam masa kehamilannya (RISKESDAS,2013).

4. Trimester kehamilan

Pembagian trimester kehamilan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012) :

a. Trimester I (masa kehamilan 0-3 bulan) Pada saat ini ibu hamil biasanya merasa lesu, mual dan kadang-kadang sampai muntah. Lesu, mual dan muntah ini menyebabkan terjadinya

peningkatan suasana asam dalam mulut. Adanya peningkatan plak karena malas memelihara kebersihan, akan mempercepat terjadinya kerusakan gigi.

b. Trimester II (masa kehamilan 4-6 bulan) Pada masa ini, ibu hamil kadang-kadang masih merasakan hal yang sama seperti pada trimester I kehamilan. Karena itu tetap harus diperhatikan aspek-aspek yang ada di trimester I. Selain itu, pada masa ini biasanya merupakan saat terjadinya perubahan hormonal dan faktor lokal (plak) dapat menimbulkan kelainan dalam rongga mulut, antara lain :

Pembagian trimester kehamilan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012) :

a) Trimester I (masa kehamilan 0-3 bulan) Pada saat ini ibu hamil biasanya merasa lesu, mual dan kadang-kadang sampai muntah. Lesu, mual dan muntah ini menyebabkan terjadinya peningkatan suasana asam dalam mulut. Adanya peningkatan plak karena malas memelihara kebersihan, akan mempercepat terjadinya kerusakan gigi.

b) Trimester II (masa kehamilan 4-6 bulan) Pada masa ini, ibu hamil kadang-kadang masih merasakan hal yang sama seperti pada trimester I kehamilan. Karena itu tetap harus diperhatikan aspek-aspek yang ada di trimester I. Selain itu, pada masa ini biasanya merupakan saat terjadinya perubahan hormonal dan faktor lokal (plak) dapat menimbulkan kelainan dalam rongga mulut, antara lain :

1. Peradangan pada gusi, warnanya merah kemerahan dan mudah berdarah terutama pada waktu menyikat gigi. Bila timbul pembengkakan maka dapat disertai dengan rasa sakit.

2. Timbulnya benjolan pada gusi antara 2 gigi yang disebut *Epulis Gravidarum*, terutama pada sisi yang berhadapan dengan pipi. Pada keadaan ini, warna gusi menjadi merah keunguan sampai kebiruan, mudah berdarah dan gigi terasa goyang. Benjolan ini dapat membesar hingga menutupi gigi. Bila terjadi hal-hal seperti ini sebaiknya segera menghubungi tenaga pelayanan kesehatan gigi untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.

c) Trimester III (masa kehamilan 7-9 bulan) Benolan pada gusi antara 2 gigi (*Epulis Gravidarum*) diatas mencapai puncaknya pada bulan ketujuh atau kedelapan. Meskipun keadaan ini akan hilang dengan sendirinya setelah melahirkan, kesehatan gigi dan mulut tetap harus diperhatikan dan dipelihara. Setelah persalinan hendaknya ibu tetap memelihara dan memperhatikan kesehatan rongga mulut, baik untuk ibunya sendiri maupun bayinya. Jika terjadi hal-hal yang tidak biasa dalam rongga mulut, hubungilah tenaga pelayanan kesehatan gigi.

1. Peradangan pada gusi, warnanya merah kemerahan dan mudah berdarah terutama pada waktu meyakini gigi. Bila timbul pembengkakan maka dapat disertai dengan rasa sakit.

2. Timbulnya benjolan pada gusi antara dua gigi yang disebut *Epulis Gravidarum*, terutama pada sisi yang berhadapan dengan pipi. Pada keadaan ini, warna gusi menjadi merah leunguan sampai kebiruan, mudah berdarah dan gigi terasa goyang. Benjolan ini dapat membesar hingga menutupi gigi. Bila terjadi hal-hal seperti ini sebaiknya segera menghubungi tenaga pelayanan kesehatan gigi untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.

c. Trimester III (masa kehamilan 7-9 bulan) Benolan pada gusi antara dua gigi (*Epulis Gravidarum*) diatas mencapai puncaknya pada bulan ketujuh atau kedelapan. Meskipun keadaan ini akan hilang dengan sendirinya setelah melahirkan, kesehatan gigi dan mulut tetap harus diperhatikan dan dipelihara. Setelah persalinan hendaknya ibu tetap memelihara dan memperhatikan kesehatan rongga mulut, baik untuk ibunya sendiri maupun bayinya. Jika terjadi hal-hal yang tidak biasa dalam rongga mulut, hubungilah tenaga pelayanan kesehatan gigi.

4. Gejala radang gusi pada ibu hamil

Beberapa gejala dan ciri peradangan gusi pada ibu hamil yang umum ditemukan antara lain : gusi tidak sakit, warna merah, konsistensi lunak, mudah berdarah dan gusi disela gigi menonjol / membulat. Riset dari *Journal of Obstetric Gynecology* 2010 menyatakan bahwa ibu hamil yg

gusinya terinfeksi dapat menularkan infeksi ke janin melalui placenta. Selain itu, bakteri streptococcus mutans penyebab gigi berlubang dapat menyebar melalui sirkulasi darah dan dapat menyebabkan gangguan jantung. Kesehatan umum ibu hamil juga mempengaruhi gigi si kecil nantinya karena proses pembentukan bakal gigi pada anak pertama kali terjadi di awal trimester kedua kehamilan (\pm minggu ke 16), Gangguan pembentukan gigi juga bisa terjadi akibat dari kurang nutrisi kalsium, fosfor dan fluor selama kehamilan.

5. Faktor-faktor yang menyebabkan *gingivitis* pada ibu hamil

Menurut Susanti (2003), terjadinya kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut, keadaan ini terjadi karena:

- a. Peningkatan hormon *estrogen* dan *progesteron* selama kehamilan, yang dihubungkan pada peningkatan jumlah *plaque* yang melekat pada permukaan gigi. 1) Peningkatan aliran darah pada jaringan *gingiva*, dapat menyebabkan terjadinya peningkatan respon inflamasi yang berlebihan terhadap terjadinya penumpukan *plaque*. Keadaan ini dapat menyebabkan terjadinya *pregnancy gingivitis* dan biasanya terjadi ada trimester kedua dan ketiga pada masa kehamilan, mengalami peningkatan pada bulan kedelapan dan mengalami penurunan pada bulan kesembilan. Keadaan ini ditandai dengan *gingiva* yang mengalami pembengkakan, berwarna merah dan mudah berdarah, ini sering terjadi pada *molar region*, yaitu terdapat pada *posterior region*, dan *interproxima*
- 2) Terjadinya iritasi pada *gingiva* yang embengkak padat menyebabkan terjadinya *pregnancy granuloma*, yaitu pertjaringan yang jinak yang akan menyusut dan menghilang setelah selesainya masa kehamilan.
- b. Kebersihan mulut yang cenderung diabaikan karena adanya rasa mual dan muntah dipagi hari (*morning sickness*) terutama pada masa awal kehamilan.

Menurut, syafardi (2009) dalam (Juliantari W, 2015), daerah yang merupakan muara kelenjar ludah mayor akan lebih mudah terjadi pembentukan karang gigi dipermukaan gigi rahang

bawah yang menghadap ke lidah, sedangkan cairan ludah akan membentuk karang gigi di daerah perbatasan gusi dengan gigi, sehingga dengan adanya karang gigi akan memudahkan terjadinya *gingivitis*.

6. Tindakan pencegahan kerusakan gigi ibu hamil

Menurut, Srigupta (2004), tindakan-tindakan pencegahan penyakit gigi dan mulut pada ibu hamil adalah:

- a. Hendaknya mengunjungi dokter gigi segera mungkin pada tahap kehamilan pengobatan dapat dilakukan baik.
- b. Seorang dokter hendaknya menganjurkan cara diet yang sesuai untuk melindungi ibu dan perkembangan janin.