

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gingiva

A.1 Pengertian Gingiva

Gingiva (gusi) adalah bagian dari lapisan rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi lapisan alveolar. Gusi merupakan bagian dari struktur pendukung gigi, periodonsium, dan membentuk hubungan dengan gigi. Fungsi gusi adalah untuk melindungi jaringan di bawah titik perlekatan gigi dari pengaruh lingkungan mulut. Gingiva adalah bagian terluar dari jaringan periodontal.

A.2 Anatomi Gingiva

Bagian –bagian dari gingiva adalah sebagai berikut:

1. Unattached gingiva (*free gingiva* atau *margin gingiva*)

Gingiva yang tidak melekat pada erat gigi, mengelilingi daerah leher gigi. Marginal gingiva ini agak condong ke arah gigi dan ujung tepinya tipis serta membulat. Dinding lateralis dari margin gingiva merupakan dinding dari sulkus gingiva.

2. Sulkus Gingiva

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

3. Papila atau gingiva interdental

Yang mengisi ruang interdental, letaknya berdekatan dari daerah akar sampai titik kontak, berfungsi mencegah terjadinya penumpukan makanan diantara dua gigi selama pengunyahan.

4. Gingiva Cekat

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

A.3 Gambaran Klinis Gingiva yang Normal

1. Warna gingiva normal umumnya warna merah jambu
2. Besar gingiva ditentukan oleh jumlah elemen seluler, intra seluler dan pasokan darah, perubahan besar gingiva merupakan gambaran yang sering dijumpai pada penyakit jaringan periodontal.
3. Kontur gingival dipengaruhi oleh bentuk dan susunan gigi geligi pada lengkungnya dan lokasi dan luas area kontak proksimal (interdental) gingiva oral maupun vestibular, papilla interdental menutupi bagian interdental sehingga tampak lancip.
4. Konsisten gingiva melekat erat ke struktur dibawahnya dan tidak mempunyai lapisan sub mukosa sehingga tidak dapat digerakkan.
5. Tekstur permukaan gingiva coklat berbintik-bintik seperti kulit jeruk (stipling), terlihat jelas jika permukaan gigi dikeringkan, sipling terjadi karena adanya penonjolan berseang selang dengan lekukan karena ikatan serat kolagen yang melekat pada papilla jaringan pengikat gingiva cekat.

A.4 Gambaran Klinis Peradangan Gingiva

Warnanya berubah dari merah jambu menjadi merah, lama kelamaan menjadi merah kebiruan, bentuk gusi berubah dari yang awalnya tipis dengan tepi tajam menjadi pembengkakan dan pembengkakan papila interdental, perubahan letak gusi sehubungan dengan pembengkakan gigi. Gusi saat garis gusi berada di tonjolan mahkota, tekstur permukaan menjadi mengkilat, gusi kehilangan bentuk

bergelombangnya, lekukan antara gigi dan garis gusi bebas hilang, dan terjadi perdarahan akibat tekanan ringan atau spontan, atau eksudasi berlebihan terjadi melalui gusi saat pembukaan.

B.Gingivitis

B.1 Pengertian Gingivitis

Gingivitis adalah peradangan pada gusi yang sering terjadi sesaat setelah tumbuh gigi. Gingivitis adalah gingivitis dalam keadaan gingivitis tanpa kehilangan perlekatan. Pada pemeriksaan klinis, marginal gingiva tampak kemerahan.

B.2 Penyebab Terjadinya Gingivitis

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 masa terkalkifikasi yang melekat kepermukaan gigi asli maupun gigi tiruan. Biasanya calculus terdiri dari plaque bakteri yang telah mengalami mineralisasi. Berdasarkan lokasi perlekatannya dikaitkan dengan tepi gingiva, calculus dapat dibedakan atas calculus supragingiva dan calculus 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 kondisi tubuh, yang dapat mempengaruhi respon

periodontium terhadap penyebab lokal. Adapun faktor-faktor sistemik tersebut sebagai berikut :

1. Faktor-faktor endokrin (hormonal) yang meliputi : puberts, kehamilan, dan monopouse.
2. Gangguan dan difisiensi nutrisi meliputi: difisiensi vitamin
3. Difisiensi protein serta obat-pobatan meliputi: obat-obatan yang menyebabkan hyperplasia gingiva non inflamatoris dan kontrasepsi hormonal.
4. Penyakit hematologi: leukemia dan anemia

B.3 Tanda –tanda Gingivitis

1. Adanya peradangan pada gingiva
2. Perubahan warnaa gingiva
3. Perubahn tekstr gingiva
4. Perubahan posisi dari gingiva
5. Perubahan kontur gingiva
6. Adanya rasa nyeri

B.4 Pencegahan Gingivitis

1. Sikat gigi
2. Kumur kumur dengan antiseptic
3. Dental floss
4. Pembersih lidah
5. Rajin konsul ke dokter gigi

C. Kehamilan

C.1 Pengertian kehamilan

Kehamilan adalah penyatuan sperma dan sel telur dan diikuti oleh nidassi. Sejak pembuahan hingga kelahiran bayi, kehamilan normal terjadi dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan, sehingga kehamilan dapat dianggap sebagai pertemuan sel telur dan sperma di dalam atau di luar rahim dan berakhir. saat bayi dan ari-ari dilepaskan dari janin (Yulaikhah, 2019).

Kehamilan adalah masa dari konsepsi sampai lahirnya janin. Masa kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Kehamilan dibagi menjadi 3 trimester, yaitu; Trimester pertama 0-14 minggu, trimester kedua 14-28 minggu dan trimester ketiga 28-42 minggu (Yuli, 2017).

Kehamilan menyebabkan perubahan anatomi dan fisiologis yang memengaruhi pernapasan. Pada tahap awal kehamilan, kapiler di saluran udara mengembang, yang memanifestasikan dirinya dalam bentuk penyempitan dan penyumbatan pernapasan hidung. Seperti rahim yang membesar, perubahan anatomis dapat terlihat di beberapa tempat, seperti diafragma yang terangkat sekitar 4 cm, tulang rusuk yang terangkat dan melebar, diameter dada bagian bawah bertambah sekitar 2 cm, dan lingkaran dada, yang bertambah sekitar 6 cm. Namun, menaikkan membran tidak mencegah pergerakannya. Pada saat yang sama, nada otot perut berubah, yang berarti pernapasan perut terjadi lebih sering daripada pernapasan diafragma.

Wanita hamil adalah wanita yang mengandung sejak konsepsi sampai lahirnya janin. Kehamilan adalah masa transisi, antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan kehidupan nanti setelah anak itu lahir Ratnawati, 2020).

C.2 Perubahan Adaptasi Dan Psikologis

1. Trimester pertama

Trimester pertama sering dianggap sebagai periode penyesuaian. Penyesuaian yang dilakukan oleh wanita didasarkan pada fakta bahwa dia hamil. Baginya, menerima kenyataan ini adalah tugas psikologis terpenting di trimester pertama kehamilan. Biasanya trimester pertama libido berkurang dan ini membutuhkan komunikasi yang jujur dan terbuka satu sama lain. Banyak wanita merasakan kebutuhan yang besar akan cinta dan kasih sayang tanpa seks.

2. Trimester kedua

Trimester kedua kehamilan sering disebut sebagai masa tidak sehat saat ibu merasa sehat. Pada trimester ini, ibu sudah dapat merasakan gerak-gerik bayinya dan ibu mulai merasakan kehadiran bayinya di luar dirinya. Trimester kedua dibagi menjadi dua fase yaitu prequicking dan postquickenening. Pada akhir trimester pertama dan selama postquickenening, dan trimester kedua, wanita tersebut melanjutkan dan mengevaluasi semua aspek kontak dengan ibunya sendiri. Melalui revitalisasi, seorang perempuan dapat melihat anaknya sebagai individu yang menjadi bagian dari dirinya .

3. Trimester ketiga

Trimester ketiga sering disebut sebagai masa penantian yang mencemaskan. Selama ini, wanita mulai mempersepsikan kehadiran bayinya sebagai entitas yang terpisah, sehingga ia menjadi tidak sabar akan kedatangan bayinya. Trimester ketiga kehamilan merupakan masa persiapan aktif untuk menunggu kelahiran bayi, menjadi orang tua dan memulai proses penamaan anak. Pada trimester ini, wanita juga mengkhawatirkan nyawa bayi dan nyawanya sendiri, seperti: apakah bayi lahir abnormal atau tidak, atau apakah organ vitalnya rusak akibat tendangan bayi. Wanita kembali mengalami gejala fisik yang memburuk menjelang akhir kehamilan. Ibu merasa canggung, jelek, berantakan, dan membutuhkan dukungan terus-menerus dari pasangannya. .

D. Gingivitis Pada Kehamilan

Kehamilan merupakan peristiwa yang lumrah dalam kehidupan seorang wanita, yang merupakan suatu kondisi fisiologis yang diikuti dengan perubahan hormonal. Perubahan ini tidak hanya mempengaruhi kesehatan secara umum, tetapi juga kesehatan gigi dan mulut. Meningkatnya risiko penyakit rongga mulut yang dapat meningkatkan risiko karies gigi, ketakutan menggosok gigi karena kondisi gusi yang dapat terinfeksi selama kehamilan, bahkan perubahan perilaku atau

kebiasaan, seperti mengabaikan kebersihan rongga mulut yang dapat meningkatkan frekuensi karies dan penyakit periodontal.

Gingivitis selama kehamilan adalah periodontitis yang umum. Gingivitis selama kehamilan terjadi pada 80-100% wanita hamil. Gingivitis paling sering terjadi pada trimester kedua kehamilan dan secara bertahap meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Penyebab radang gusi selama kehamilan adalah peningkatan konsentrasi estrogen dan progesteron dalam darah. Perubahan hormonal yang menyertai perubahan vaskular membuat gusi sangat sensitif terhadap racun dan iritasi lainnya seperti plak dan karang gigi, menyebabkan radang gusi. Kondisi ini ditandai dengan adanya papila interdental yang berwarna merah, bengkak, mudah berdarah dan terasa sakit.

Perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan adalah peningkatan kadar hormon, yaitu estrogen dan progesteron. Progesteron adalah hormon kehamilan utama, yang kadarnya meningkat hingga bulan kedelapan kehamilan dan kembali normal setelah melahirkan. Kadar estrogen perlahan meningkat di akhir kehamilan. Estrogen dan progesteron memiliki efek biologis penting yang dapat mempengaruhi sistem organ lain, termasuk rongga mulut. Reseptor estrogen dan progesteron ditemukan di jaringan periodontal. Oleh karena itu, ketidakseimbangan sistem endokrin dapat berperan dalam patogenesis periodontitis. Selain itu, juga terjadi peningkatan hormon steroid pada ibu hamil, yang dapat mempengaruhi pembuluh darah gingiva, mikrobiota subgingiva, beberapa sel periodontal dan sistem imun lokal selama kehamilan.

Untuk cara pemeriksaan gingivitis dapat diukur dengan gingiva indeks. Indeks adalah metode untuk mengukur status dan tingkat keparahan suatu penyakit atau kondisi pada individu atau populasi. Menurut Indah Suasani Wahyun (2021) Pengukuran gingiva dengan kriteria modifikasi menggunakan metode non-invasif atau tanpa probe dan mendefinisikan kembali kriteria inflamasi ringan dan sedang. Kriteria

penilaian pada empat area gingiva gigi (mesial, fasial, distal dan lingual) dengan skor 0-4.

1. Skor 0 ; tidak ada inflamasi
2. Skor 1 ; inflamasi ringan, terlihat dari sedikit perubahan, warna tetapi tidak ada perdarahan saat probing.
3. Skor 2 ; inflamasi ringan, sedikit perubahan warna dan tekstur melibatkan keseluruhan margin dan papilla gingiva.
4. Skor 3 ; inflamasi sedang, permukaan mengkilat kemerahan, edema atau hipertropi margin dan papila gingiva.
5. Skor 4 ; inflamasi berat, warna merah terang atau menyala adanya edema, ulserasi, kecenderungan adanya perdarahan spontan.

Kriteria gingiva index:

- a. 0 = sehat
- b. 0,1 – 1,0 = peradangan ringan
- c. 1,1 – 2,0 = peradangan sedang
- d. 2,1 – 3,0 = peradangan berat

Contoh Gigi Sehat dan Gingivitis:



Gambar 2.2. Gigi Sehat



Gambar 2.2. Gingivitis

E. Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)

1. Pengertian OHIS

Kebersihan mulut berarti suatu keadaan atau keadaan dimana gigi bebas dari plak dan karang gigi yang selalu menumpuk pada gigi dan meluas ke seluruh permukaan gigi. Hal karena rongga mulut basah, lembap dan gelap, merupakan lingkungan tempat berkembangnya bakteri.

Metode pengukuran plak menggunakan Indeks Greene dan Vermilion dengan memeriksa enam permukaan gigi, yaitu empat gigi posterior dan dua gigi anterior, dengan penggunaan disclosing solution, kemudian dilakukan pemeriksaan perubahan warna pada permukaan gigi untuk menilai adanya permukaan gigi yang tertutup plak. . Empat gigi yang diperiksa di regio posterior adalah permukaan bukal gigi molar pertama kanan dan kiri atas serta permukaan lingual gigi molar pertama kanan dan kiri bawah. Jika gigi hilang, gigi geraham kedua atau ketiga dapat diganti. Gigi yang diperiksa sebelumnya adalah permukaan labial gigi insisivus tunggal kanan rahang atas dan permukaan labial gigi insisivus tunggal kiri mandibula. Jika ada gigi yang hilang, salah satu gigi depan di area yang berdekatan dapat digunakan.

Untuk menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang yang dilihat adalah adanya debris atau (plak) dan calculus (karang)

pada permukaan gigi pemeriksaan klinis yang dilakukan untuk mempermudah penilaian.

Penilaian OHI-S adalah sebagai berikut :

- a. Baik : jika nilainya antara 0,1 – 1,2
- b. Sedang : jika nilainya antara 1,3 – 3,0
- c. Buruk : jika nilainya antara 3,1 – 6,0

2. Gigi Index OHI-S

Menurut Green dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2012), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang memilih enam permukaan gigi index tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh permukaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi index beserta permukaan gigi index yang dianggap mewakili tiap gigi segmen adalah:

- a. Gigi 16 pada permukaan bukal
- b. Gigi 11 pada permukaan labial
- c. Gigi 26 pada permukaan bukal
- d. Gigi 36 pada permukaan lingual
- e. Gigi 31 pada permukaan labial
- f. Gigi 46 pada permukaan lingual

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut. Gigi index yang tidak ada pada suatu segmen akan dilakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1. Jika gigi geraham pertama hilang maka dilakukan estimasi untuk gigi geraham kedua, jika gigi geraham pertama dan kedua hilang maka dilakukan estimasi untuk gigi molar ketiga, tetapi jika gigi geraham pertama, kedua dan ketiga hilang maka ada tidak ada estimasi untuk segmen ini.
- 2. Bila gigi seri pertama kanan atas hilang dapat diganti dengan gigi seri kiri, dan bila gigi seri kiri bawah hilang dapat diganti dengan gigi seri

pertama kanan bawah, tetapi dengan syarat gigi seri pertama kiri atau kanan tidak ada. hilang. , maka segmen tersebut tidak memiliki nilai.

3. Gigi indeks dianggap hilang dalam keadaan berikut:
Gigi yang hilang karena pencabutan, gigi yang merupakan fragmen akar, gigi yang mahkotanya tertutup plastik atau logam, mahkota gigi yang telah hilang atau rusak lebih dari separuh permukaan anteriornya karena karies atau patah tulang memiliki gigi yang belum erupsi setengahnya secara klinis dari tingkat mahkota
4. Penilaian s dapat dilakukan jika s minimal s dua s gigi s index syang diperiksa s (Putri, s Herijulianti s dan s Nurjanah, s 2012).

Menjaga kebersihan gigi dan mulut menjadi penting karena mulut bukan hanya sebagai pintu masuk makanan dan minuman saja, namun fungsi mulut lebih dari itu, dan belum banyak orang yang mengetahui bahwa mulut merupakan bagian tubuh Sangat penting bagi ibu hamil untuk menyadari pentingnya kebersihan gigi dan mulut untuk menjaga kesehatannya. Kebersihan gigi dan mulut dapat menentukan tingkat risiko berkembangnya penyakit gigi dan mulut (Wati et al., 2017).

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut, Green and Vermillion menggunakan indeks yang dikenal dengan Oral Hygiene Index (OHI-S). Awalnya, indeks ini digunakan untuk mengevaluasi gingivitis dan periodontitis, namun berdasarkan data yang diperoleh tidak atau kurang signifikan. Oleh karena itu, indeks ini digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut. OHI-S terdiri dari komponen Indeks Debris dan Indeks Kalkulus, sehingga OHI-S merupakan penjumlahan dari Indeks Debris dan Indeks Kalkulus, dimana masing-masing indeks mewakili skala nilai 0-3.

Kriteria Debris Index(DI)

Skor	Kriteria
0	Tidak ada stain atau debris
1	Plak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat stain ekstrinsik dipermukaan gigi
2	Plak menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 1/3 permukaan yang diperiksa
3	Plakk menutupi 2/3 permukaan yang diperiksa

Untuk menghitung DI,digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Debris Index} = \frac{\text{jumlah skor debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria Calkulus Index (CI)

Skor	Kriteria
0	Tidak ada calculus
1	Calculus supragingival menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa
2	Calculus supraginva menutupi lebih dari dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa,
3	Calculus supragingivial menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada calculus subginggival disekeliling servikal gigi

Untuk menghitung CI digunakan rumus sebagai beriku:

$$\text{Calculus Index} = \frac{\text{jumlah skor calculus}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Penilaian DI & CI

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

Untuk menghitung OHI-S digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{OHI-S} = \text{DI} + \text{CI}$$

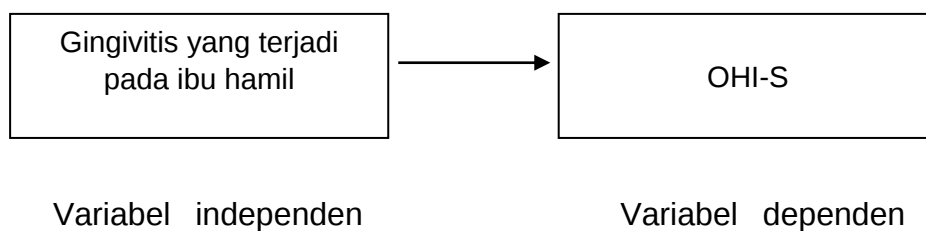
OHI-S mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Baik = 0 -1,2
- b. Sedang = 1,3 - 3,0
- c. Buruk= 3,1 - 6,0

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan atau keterkaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang diamati dalam penelitian yang diterjemahkan ke dalam variabel-variabel sehingga dapat diukur dan diamati. Variabel berisi ukuran kajian atau karakteristik anggota atau kelompok yang dimiliki oleh kelompok lain. Variabel dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

- a. Variable bebas (Independent) yaitu variabel yang dipengaruhi variable terikat.
- b. Variabel terikat (Dependent) yaitu variable yang mempengaruhi variable bebas.



G. Defenisi Operasional

1. Gingivitis pada ibu hamil adalah ada atau tidaknya peradangan pada gusi yang dialami Ibu di saat hamil.
2. OHI-S adalah Nilai atau angka keseluruhan pemeriksaan Debris index dan Calculus index pada saat hamil.