

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Pubertas

a. Pengertian Pubertas

Pubertas adalah proses pematangan dan pertumbuhan ketika organ-organ reproduksi mulai berfungsi dan karakteristik seks sekunder mulai muncul (Ekawati dkk, 2021).

b. Tahapan Pubertas

Tahap-tahap pubertas yaitu:

1) Tahap prapubertas

Tahap ini disebut juga tahap pematangan pada satu atau dua tahun terakhir masa anak-anak. Pada tahap ini anak-anak dianggap “prapubertas” yaitu bukan lagi seorang anak dan belum juga seorang remaja. Dalam masa ini, ciri-ciri seks sekunder mulai tampak, namun organ-organ reproduksi belum sepenuhnya berkembang.

2) Tahap pubertas

Tahap ini disebut juga tahap matang, terjadi antara masa anak-anak dan remaja. Pada masa ini, kriteria pematangan seksual muncul. Pada anak perempuan mengalami haid pertama dan pada laki-laki mengalami mimpi basah pertama kali. Di tahap ini, ciri-ciri seks sekunder akan terus berkembang dan sel-sel diproduksi dalam organ-organ seks.

3) Tahap pascapubertas

Tahap ini terjadi pada tahun pertama atau kedua masa remaja. pada tahap ini ciri-ciri seks sekunder telah berkembang baik dan organ-organ seks mulai berfungsi dengan matang.(Jahja, Yudrik. 2011)

c. Penyebab Perubahan Pubertas

Penyebab perubahan pubertas dibagi menjadi tiga yaitu:

1) Peran kelenjar pituitary

Kelenjar ini mengeluarkan dua hormon yaitu, hormon pertumbuhan dan gonadotropik yang merangsang gonad untuk meningkatkan kegiatan.

2) Peranan gonad

Dengan pertumbuhan dan perkembangan gonad, organ-organ seks yaitu ciri-ciri seks primer bertambah besar dan fungsinya menjadi matang dan ciri-ciri seks sekunder seperti rambut kemaluan mulai berkembang.

3) Interaksi kelenjar pituitary dan gonad

Hormon yang dikeluarkan oleh gonad, yang telah dirangsang oleh hormon gonadotropik dan dikeluarkan oleh kelenjar pituitary, kemudian berinteraksi terhadap kelenjar ini dan menyebabkan berangsur-angsur penurunan hormon pertumbuhan yang dikeluarkan sehingga menghentikan proses pertumbuhan. Interaksi antar hormon gonadotropik dan gonad berlangsung terus sepanjang kehidupan reproduksi individu dan lambat laun berkurang menjelang wanita mendekati *menopause* dan pria mendekati *climacteric*. (Jahja, Yudrik. 2011)

d. Cara menjaga keseimbangan hormon pada masa pubertas

- 1) Mengonsumsi makanan yang sehat dan seimbang seperti buah dan sayur
- 2) Berolahraga yang teratur
- 3) Tidur yang cukup
- 4) Mengolah stress dengan baik karna stress sangat berpengaruh terhadap hormon tubuh.

(Srihastuti, 2014)

2. Gingiva

a. Pengertian Gingiva

Gambar 1. Gingiva



Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal paling luar. Gingiva merupakan bagian dari membran mukosa mulut tipe mastikasi yang melekat pada tulang alveolar serta menutupi dan mengelilingi leher gigi (Putri dkk, 2010).

b. Pembagian Gingiva

Gingiva terbagi menjadi 2 bagian yaitu gingiva tidak cekat dan cekat, namun untuk kepentingan klinis yang khusus gingiva pada ruang interdental

dipisahkan secara klinis, sebagai indikator yang paling akurat untuk mengetahui terjadinya penyakit gingiva sedini mungkin. Dengan demikian bagian gingiva dibagi menjadi tiga bagian yaitu:

1) Gingiva tidak cekat (*Unattached gingiva*)

Unattached gingiva atau dikenal juga sebagai *free gingiva* atau *marginal gingiva* merupakan gingiva yang tidak melekat erat pada gigi, mengelilingi daerah leher gigi, membuat lekukan seperti kulit kerang. *unattached gingiva* ini mulai dari arah mahkota sampai pertautan sementomail.

2) Papila interdental

Papila interdental atau gingiva interdental merupakan bagian gingiva yang mengisi ruang inter dental, yaitu ruang di antara dua gigi yang letaknya berdekatan dari daerah akar sampai titik kontak. Terdiri dari bagian lingual *dan* fasial. Gingiva interdental berfungsi mencegah terjadinya penumpukan makanan diantara dua gigi selama mengunyah.

3) Gingiva cekat (*attached gingiva*)

Gingiva cekat merupakan lanjutan marginal gingiva, meluas dari *free gingiva* sampai ke pertautan mukogingival. Gingival cekat ini melekat erat dengan sementum mulai dari sepertiga bagian akar ke periosteum tulang alveolar. (Putri dkk, 2010).

c. Ciri-ciri Gingiva Sehat

Gingiva sehat memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Gingiva sehat berwarna merah muda, meskipun ini bukan hal yang mutlak. Pada beberapa kasus warna gingiva menjadi lebih gelap karena pengaruh warna kulit ras tertentu.
- 2) Gingiva sehat tidak mengkilap dengan konsistensi dan tekstur seperti kulit jeruk. Gingiva sehat juga kenyal-kenyal padat.
- 3) Gingiva sehat tidak mengalami perdarahan. Perdarahan ini dibagi menjadi dua, yaitu perdarahan spontan dan tidak spontan baik saat terkena rangsangan (misalnya sikat gigi, tusuk gigi, atau benang gigi), maupun tidak terkena rangsangan (Erwana, 2013).

Table 1. Kode gigi indeks

1.6	2.1	2.6
4.6	4.1	3.6

Table 2. Skor *Gingival Indeks*

Skor	Kedaaan Gingiva
0	Gingiva normal: tidak ada peradangan, tidak ada perubahan warna dan tidak ada pendarahan
1	Peradangan ringan: terlihat ada sedikit perubahan warna dan sedikit edema, tetapi tidak ada perdarahan saat probing
2	Perdarahan sedang: warna kemerahan, adanya edema, dan terjadi perdarahan pada saat probing
3	Perdarahan berat: warna merah terang atau merah menyala, adanya edema, ulserasi, kecenderungan adanya perdarahan spontan

Penilaian dan perhitungan skor *Gingival Indeks* (GI) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Indeks Gingival} = \frac{\text{Total skor gingival}}{\text{Jumlah indeks gigi} \times \text{jumlah permukaan yang diperiksa}}$$

Table 3. Kriteria penilaian *Gingival Indeks*

Kriteria	Skor
Sehat	0
Peradangan Ringan	0,1-1,0
Peradangan Sedang	1,11-2,0
Peradangan Berat	2,1-3,0

3. Gingivitis

a. Pengertian Gingivitis

Gambar 2. Gingivitis



Gingivitis adalah peradangan pada gusi (gingiva). Gingivitis sering terjadi dan bisa timbul kapan saja setelah tumbuhnya gigi. Ciri-cirinya yaitu gusi meradang, tampak merah membengkak, dan mudah berdarah. Gingivitis hampir selalu terjadi akibat penggosokan dan flosing (membersihkan gigi dengan menggunakan benang gigi) yang tidak benar, sehingga plak tetap ada di sepanjang garis gusi (Mumpuni dkk, 2013).

Gingivitis merupakan peradangan gingiva yang disebabkan oleh faktor primer dan sekunder. Plak merupakan faktor primer penyebab gingivitis sedangkan faktor sekunder terbagi menjadi 2 yaitu, faktor lokal dan sistemik. Faktor lokal meliputi karies, restorasi gagal, tumpukan sisa makanan, gigi tiruan yang tidak sesuai, alat orthodonti dan susunan gigi yang tidak teratur (Diah dkk, 2018). Kemudian faktor sistemik meliputi kehamilan, pubertas, pil KB, konsumsi obat-obatan tertentu, kekurangan vitamin C, dan kekurangan niasin (Mumpuni dkk, 2013).

b. Macam – Macam Gingivitis

Macam-macam gingivitis sebagai berikut:

1) Gingivitis deskuamativa

Merupakan suatu keadaan yang paling sering ditemukan pada wanita pasca menopause di mana lapisan gusi yang paling luar terpisah dari jaringan di bawahnya. Gusi menjadi sangat longgar sehingga lapisan terluarnya bisa digerakkan dengan kapas lidi.

2) Gingivitis simplek

Gusi tampak memerah, bukan pink. Gusi membengkak dan mudah digerakkan. Jika penderita menggosok gigi atau makan, gusi seringkali berdarah. Jika gingivitisnya berat, maka pada saat bangun pagi bantal akan dipenuhi oleh bercak darah, terutama jika pada saat tidur penderita bernapas melalui mulutnya.

3) Gingivostomatitis herpetik akut

Gingivostomatitis herpetik akut merupakan infeksi virus pada gusi dan bagian mulut lainnya, yang menimbulkan nyeri. Gusi tampak berwarna merah terang dan terdapat banyak luka terbuka yang berwarna putih atau kuning di dalam mulut.

4) Gingivitis pada leukemia

Gingivitis pada leukemia merupakan tanda awal dari leukemia pada sekitar 25% penderita anak-anak. Penyusupan (infiltrasi) sel-sel leukemia ke dalam gusi menyebabkan gingivitis dan berkurangnya kemampuan untuk melawan infeksi akan semakin memperburuk keadaan ini. Gusi tampak merah dan mudah berdarah. Perdarahan sering berlanjut sampai beberapa menit atau lebih karena pada penderita leukemia, darah tidak membeku secara normal. (Mumpuni dkk, 2013).

c. Cara Mengatasi Gingivitis

Sebelum mengatasi gingivitis kondisi medis yang menyebabkan dan memperburuk harus diketahui, setelah itu baru kemudian diatasi. Berikut adalah cara mengatasi gingivitis berdasarkan penyebabnya :

- 1) Jika penyebabnya obat-obatan, maka pertumbuhan gusi yang berlebihan harus diangkat melalui pembedahan.
- 2) Jika penyebabnya kurang vitamin dan niasin, maka berikan tambahan vitamin.
- 3) Gingivostomatitis Herpetik Akut biasanya membaik tanpa pengobatan dalam waktu 2 minggu. Berikan obat kumur antiseptic

untuk mengurangi rasa tidak nyaman ketika penderita makan dan minum.

- 4) Pada gingivitis deskuamativa diberikan terapi sulih hormon. Pilihan pengobatan lainnya adalah tablet *kortikosteroid* atau salep *kortikosteroid* yang di oleskan langsung ke gingiva.
- 5) Untuk mencegah terjadinya perdarahan pada leukemia, sebaiknya penderita membersihkan giginya tidak dengan sikat gigi, tetapi menggunakan bantalan atau busa. Obat kumur *klorheksidin* bisa diberikan untuk mengendalikan plak dan mencegah infeksi mulut.
- 6) Pada *perikoronitis*, sisa makanan dan bakteri di bawah lipatan gusi dibersihkan oleh dokter gigi. Jika rontgen menunjukkan bahwa gigi geraham bawah tidak mungkin tumbuh secara sempurna, maka gigi geraham atas dicabut dan diberikan antibiotik selama beberapa hari sebelum gigi geraham bawah di cabut.
- 7) Untuk infeksi akut tanpa komplikasi dapat diberikan antibiotik seperti *Erythromycin*, *Doxycyline*, *Clindamycin*, *Minocycline*.
- 8) Penggunaan atiseptik kumur seperti *klorhexidin* dapat membantu mengurangi jumlah kuman dalam mulut.
- 9) Bila nyeri dirasakan sangat mengganggu, maka dapat diberikan peredanyeri seperti *paracetamol* dan *ibuprofen*. (Mumpuni dkk, 2013).

d. Pencegahan Gingivitis

- 1) Menggosok gigi dengan perlahan (gunakan sikat gigi yang berbulu lembut)
- 2) Berkumur-kumur dengan antiseptic yang mengandung klorhekseidin 0,2% untuk mengendalikan plak dan mencegah infeksi mulut.
- 3) Pembersihan karang gigi (Scaling)
- 4) Rutin kunjungan ke dokter gigi minimal 6 bulan sekali
(Indah, 2017).

4. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja dalam bahasa latin adalah *adolescere* dan dalam bahasa inggris *adolescence* yang berarti tumbuh dalam kematangan. Kematangan fisik, sosial dan psikologi (Kumalasari dan Adhyantoro, 2013). Menurut Kusmiran (2012) remaja merupakan masa dimana individu mengalami perubahan-perubahan dalam aspek kognitif (pengetahuan), emosi (perasaan), sosial (interaksi), dan moral (ahlak). Masa remaja disebut juga masa peralihan atau masa penghubung dari masa anak-anak menuju dewasa (Werenviona dan Riris, 2020).

b. Tahap Tumbuh Kembang Remaja

- 1) Remaja awal (11-13 Tahun/ *aerly adolescence*)

Pada tahap ini remaja merasa lebih dekat dengan teman sebayanya dan bersifat egosentris serta ingin bebas. Remaja yang egosentris akan

kesulitan untuk melihat sesuatu hal dari perspektif atau sudut pandang orang lain sehingga sering kali tidak menyadari apa yang orang lain pikirkan, rasakan, dan lihat. Lebih sulit untuk menyesuaikan diri, bahkan mengoreksi pandangannya jika dirasa pandangannya tersebut tidak sesuai dengan kondisi/lingkungan sekitar. (Werenviona dan Riris, 2020).

Kematangan seksual pada remaja laki-laki dan perempuan terjadi pada usia berbeda. Menurut Coleman dan Hendry dan Walton kematangan seksual laki-laki terjadi pada usia 10-13,5 Tahun, sedangkan pada remaja perempuan 9-15 Tahun. Pada tahap awal remaja lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya secara seksual ditandai dengan terjadinya peningkatan ketertarikan pada anatomi seksual. Selain itu ia akan merasa cemas dan timbul banyak pertanyaan mengenai perubahan dan ukuran alat kelaminnya. (Werenviona dan Riris, 2020).

2) Remaja Pertengahan (14-17 Tahun/*middle adolescence*)

Pada masa ini bentuk fisik semakin sempurna. Hal-hal yang terjadi, yaitu mencari identitas diri, timbul keinginan untuk berkencan dengan lawan jenis, dan berkhayal tentang aktivitas seks. Perkembangan intelektual semakin baik dengan mengetahui dan mengeksplor kemampuan diri. Selain itu, remaja akan merasakan jiwa sosial yang mulai tinggi seperti keinginan untuk menolong orang lain dan belajar bertanggung jawab. (Werenviona dan Riris, 2020).

3) Remaja Akhir (18-20 Tahun/*late adolescence*)

Remaja ahir disebut dewasa muda karena mulai meninggalkan dunia anak-anak. Kumalasari (2012) menjelaskan bahwa transisi dalam nilai-nilai moral pada remaja dimulai dengan meninggalkan nilai-nilai yang dianutnya dan menuju nilai-nilai yang dianut orang dewasa. Remaja lebih selektif dalam mencari teman sebaya, mempunyai citra tubuh (*body image*) terhadap dirinya sendiri, dapat mewujudkan rasa cinta, dan belajar menyesuaikan diri, mulai merasakan beban atau tanggung jawab dalam mencari pendidikan yang baik atau pekerjaan yang lebih mapan. (Werenviona dan Riris, 2020).

5. Hubungan Masa Pubertas Terhadap Gingiva Remaja

Pada masa pubertas terjadi peningkatan hormon endokrin, peningkatan hormone tersebut disertai dengan perubahan vaskuler menyebabkan gingiva menjadi lebih sensitif terhadap toksin maupun iritan lainnya seperti plak, kalkulus, yang mengakibatkan peradangan pada gingiva (Diah dkk, 2018).

Hormon esterogen dan progesterone yang meningkat pesat saat masa pubertas mengakibatkan peningkatan aliran darah ke gusi dan juga mengubah reaksi jaringan gusi terhadap bakteri dan iritan yang ada didalam plak dan mengakibatkan gingivitis pubertas (Suryani, 2021). Kadar esterogen yang tinggi menyebabkan cairan kravikuler pada gigiva meningkat. Hal tersebut menyebabkan bakteri plak berkembang biak,

bakteri tersebut memanfaatkan tingginya hormon pada cairan kravikuler sebagai sumber makanannya.

Esterogen juga berpengaruh pada jaringan ikat, dengan kadar hormon esterogen yang tinggi dapat menurunkan keratinisasi pada gingiva meyebabkan gingiva menjadi lebih sensitif terhadap bakteri plak, selain itu tingginya hormon progesteron menyebabkan vasodilitasi (pelebaran pembuluh darah), sehingga meningkatkan sirkulasi darah pada jaringan gingiva hal tersebut mengakibatkan gingiva menjadi bengkak berwarna merah atau sampai kebiru-biruan. Dari pengaruh tersebut, pembengkakan gingiva di sertai penurunan keratinisasi berintaksi dengan perkembangan bakteri yang sangat banyak menyebabkan gingivitis pubertas.(Diah dkk, 2018)

B. Penelitian Terkait

1. “Perbedaan Angka Kejadian Gingivitis Antara Usia Pra-Pubertas Dan Pubertas Di Kota Malang”

Berdasarkan study literature dari penelitian yang di lakukan Diah dkk, 2018. Dari 66 responden usia 9-16 tahun yaitu 33 remaja pra-pubertas dan 33 remaja pubertas, terdapat 27 remaja (81,8%) gingivitis ringan dan 6 remaja (18,2%) gingiva sehat pada 33 remaja pra-pubertas sedangkan pada 33 remaja pubertas terdapat 30 remaja (90,9%) gingivitis ringan dan 3 remaja (9,1%) gingivitis sedang. Didapatkan hasil angka kejadian

gingivitis usia pra-pubertas lebih rendah dibandingkan dengan usia pubertas.

2. “Hubungan Pengetahuan Kebersihan Gigi Dengan Gingivitis Pada Wanita Pubertas Di MTsS Babah Krueng”

Berdasarkan study literature dari penelitian yang di lakukan Linda, 2021. Yang dilakukan di MTsS Babah Krueng Pidie Jaya Tahun 2019. Dari 31 sampel usia 12-15 tahun terdapat 17 remaja pengetahuan kurang baik dan 14 remaja pengetahuan baik. Dari 17 remaja dengan pengetahuan kurang baik terdapat 8 remaja (25,8%) mengalami gingivitis ringan, 7 remaja (22,6%) gingivitis sedang, 2 remaja (6,5%) gingivitis berat. Pada 14 remaja dengan pengetahuan baik terdapat 11 remaja (33,5%) mengalami gingivitis ringan, dan 3 remaja (9,7%) mengalami gingivitis sedang. Didapatkan hasil dari 31 sampel terdapat 19 remaja (61,3%) mengalami gingivitis ringan, 10 remaja (32,3%) mengalami gingivitis sedang, dan 2 remaja (6,5%) mengalami gingivitis berat. tidak ada hubungan tentang kebersihan gigi dan mulut terhadap gingivitis.

3. “Pengaruh Masa Pubertas Terhadap Keadaan Gingiva Pada Remaja Usia 10-20 Tahun Di Puhun Pintu Kabun Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi”

Berdasarkan study literature dari penelitian yang dilakukan Eldarita, 2019. Yang dilakukan di Puhun Pintu Kabun Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Dari 114 sampel usia 10-20 tahun (38 pubertas awal, 38 pubertas menengah, 38 pubertas ahir). Pada pubertas awal terdapat

(3 orang) 8,1% gingiva sehat, (16 orang) 43,2% peradangan ringan, 18 orang (47,4%) peradangan sedang, dan 1 orang (2,6%) peradangan berat. Pada pubertas menengah terdapat 2 orang (5,3%) gingiva sehat, 3 orang (7,9%) peradangan ringan, 15 orang (39,5%) peradangan sedang, 18 orang (47,4%) peradangan berat. Dan pada pubertas akhir terdapat 5 orang (13,2%) peradangan ringan, 11 orang (28,9%) peradangan sedang, 22 orang (57,9%) peradangan berat. Didapatkan hasil dari 114 sampel remaja pubertas usia 10-20 Tahun hanya 5 remaja (4,4%) yang gingivanya sehat, 24 remaja (21%) peradangan ringan, 44 remaja (38,6%) peradangan sedang, dan 41 remaja (36%) peradangan berat. Terdapat pengaruh yang signifikan antara masa pubertas terhadap keadaan gingiva remaja usia 10-20 tahun di Puhun Pintu Kabun Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi Tahun 2019.

4. “Pendarahan Gingiva Dan Kalkulus Di Antara Remaja Cina Berusia 12 Tahun: Analisis Bertingkat”

Berdasarkan study literature dari penelitian yang dilakukan Hong Chen dkk, 2020. Yang dilakukan di Cina. Dari 4525 anak usia 12 tahun (2199 orang) 48,60% anak laki-laki dan (2326 orang) 51,40% anak perempuan. Terdapat prevalensi pendarahan gingiva sebanyak 46,63% dan kalkulus 66,94%.

5. “ Perbandingan Jumlah Koloni Bakteri Subgingiva Berdasarkan Siklus Menstruasi pada Wanita”

Berdasarkan study literature dari penelitian yang dilakukan oleh Sari Rahmita dkk, 2018. Yang dilakuakn di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian ini menggunakan populasi 55 orang mahasiswi dan sampel 30 orang mahasiswi dengan menstruasi normal dan di bagi menjadi fase pra-menstruasi, menstruasi, dan post-menstruasi. Didapatkan jumlah bakteri pada fase pra-menstruasi sebanyak $56,57cfu$, menstruasi $60,23cfu$, dan post-menstruasi $34,77cfu$. Terdapat perbedaan jumlah koloni bakteri subgingiva antara siklus pra-menstruasi, menstruasi, dan post-menstruasi. Terdapat jumlah koloni bakteri terbanyak pada menstruasi.