

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

a. Defenisi Anak Berkebutuhan Khusus

Setiap orang tua menginginkan kehadiran anak yang sempurna tanpa kekurangan. Manusia diciptakan sebagai makhluk paling sempurna dibandingkan makhluk hidup lainnya. Namun, orang tua tidak bisa menolak kehadiran anak dengan kebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus, seperti halnya manusia lainnya, memiliki hak yang sama untuk tumbuh dan berkembang di tengah keluarga dan masyarakat. Mereka juga berhak mendapatkan pendidikan khusus dan layanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mereka.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang membutuhkan layanan khusus agar bisa menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik. Ini mencakup anak-anak yang memiliki kesulitan atau kelebihan dalam perkembangan intelegensi, panca indera, atau kemampuan fisik. Menurut Efendi (2006), anak berkebutuhan khusus adalah anak yang kondisinya berbeda dari rata-rata anak pada umumnya, baik berupa kelebihan maupun kekurangan. Perbedaan ini dapat menimbulkan berbagai dampak bagi anak tersebut. Sementara itu, Heward menyatakan bahwa anak berkebutuhan khusus memiliki karakteristik unik yang berbeda dari anak lain, namun tidak selalu menunjukkan ketidakmampuan mental, emosional, atau fisik (Khairun Nisa 2018).

b. Klasifikasi Anak Berkebutuhan Khusus:

1) Tunanetra

Tunanetra adalah individu yang mengalami gangguan atau kehilangan penglihatan, yang memengaruhi kemampuan mereka untuk menerima informasi melalui indera penglihatan dalam aktivitas sehari-hari. Anak tunanetra mengalami keterbatasan atau kesulitan dalam merespons rangsangan atau informasi visual (Layyinah, Aisyah 2023).

Ciri-ciri Anak Tunanetra:

- a) Sering meraba-raba untuk mengenali benda atau lingkungan sekitar.
- b) Terdapat kerusakan yang jelas pada kedua bola mata.
- c) Mata sulit dikendalikan oleh saraf, menyebabkan mata sering bergerak atau bergoyang.
- d) Bagian tengah mata (pupil) terlihat keruh.
- e) Kesulitan mengambil benda-benda kecil di sekitarnya.

2) Tunarungu

Tunarungu adalah kondisi di mana seseorang mengalami gangguan atau kehilangan kemampuan mendengar, baik sebagian maupun sepenuhnya, akibat tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran. Hal ini membuat mereka tidak bisa menggunakan pendengarannya secara normal dalam kehidupan sehari-hari, yang berdampak pada berbagai aspek kehidupannya (Layyinah, Aisyah 2023).

Ciri-ciri anak tunarungu:

- a) Perkembangan bahasa terlambat.
- b) Kurang atau tidak responsif saat diajak berbicara.
- c) Suara terdengar aneh atau monoton.

- d) Ucapan tidak jelas.
 - e) Menggunakan bahasa isyarat untuk berkomunikasi.
 - f) Ada kelainan pada organ telinga.
 - g) Sering memiringkan kepala untuk mendengar lebih baik.
- 3) Tunagrahita

Menurut AAMD (*American Association of Mental Deficiency*) tunagrahita adalah kondisi di mana seseorang memiliki fungsi intelektual yang jauh di bawah rata-rata, disertai dengan kesulitan dalam menyesuaikan perilaku, dan terjadi selama masa perkembangan.

Anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kemampuan intelegensi di bawah rata-rata, sehingga mengalami kesulitan dalam belajar dan menjalani aktivitas sehari-hari.

Ciri-ciri anak tunagrahita:

- a) Bentuk fisik tidak proporsional, seperti kepala terlalu kecil atau besar.
 - b) Tidak mampu merawat diri sesuai usianya.
 - c) Perkembangan bicara atau bahasa terlambat.
 - d) Tidak responsif terhadap lingkungan sekitar atau pandangannya kosong.
 - e) Kurang koordinasi gerakan tubuh.
 - f) Sering mengeluarkan air liur (ngiler).
- 4) Tunadaksa

Tunadaksa adalah seseorang yang memiliki cacat fisik, tubuh atau seseorang yang memiliki keterbatasan pada sistem gerakannya. Somantri menjelaskan bahwa tunadaksa merupakan suatu keadaan rusak atau terganggu yang disebabkan karena gangguan pada organ tulang, otot, dan sendi tidak dapat berfungsi dengan baik (Khairun Nisa 2018).

Ciri-ciri anak mengalami tunadaksa :

- a) Terjadi kekakuan pada anggota gerak/lemah/lumpuh.
- b) Mengalami hambatan dalam gerak (tidak sempurna, tidak lentur/ tidak terkendali).
- c) Anggota bagian tubuh ada yang kuran atau tidak lengkap/ tidak sempurna.
- d) Terdapat cacat pada alat gerak .
- e) Jari tangan kaku dan tidak dapat menggenggam.
- f) Kesulitan pada saat berdiri/berjalan/duduk/dan menunjukkan sikap tubuh tidak normal.

5) Tunalaras

Tunalaras adalah anak yang mengalami gangguan emosi dan perilaku, sehingga kesulitan beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Anak tunalaras adalah anak yang mengalami gangguan perilaku yang ditandai dengan penentangan terus-menerus terhadap aturan masyarakat, perilaku merusak diri sendiri, serta kesulitan dalam proses belajar di sekolah.

Ciri-ciri anak tunalaras:

Ada tiga ciri utama emosi dan perilaku pada anak tunalaras:

- a) Perilaku yang sangat ekstrem, tidak hanya berbeda dari perilaku anak lain.

- b) Masalah emosi dan perilaku yang kronis dan tidak langsung muncul begitu saja.
 - c) Perilaku yang tidak sesuai dengan harapan emosi dan budaya yang berlaku di lingkungan (Layyinah, Aisyah 2023).
- 6) ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*)

ADHD atau *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* adalah gangguan mental yang menyebabkan anak kesulitan memusatkan perhatian, serta menunjukkan perilaku impulsif dan hiperaktif. Kondisi ini dapat mempengaruhi prestasi anak di sekolah.

Ciri-ciri anak yang mengalami ADHD:

- a) Perilaku agresif atau menunjukkan kemarahan atau kekerasan, baik secara fisik maupun verbal. Ini bisa termasuk melawan, memukul, menendang, atau menggunakan kata-kata kasar.
 - b) Impulsif atau tidak sabar.
 - c) Terlalu bersemangat atau hiperaktif.
 - d) Kesulitan mengendalikan diri, sering mengulang kata atau tindakan secara berlebihan.
- 7) Autisme

Autisme adalah gangguan perkembangan saraf otak yang memengaruhi perilaku dan interaksi sosial. Kondisi ini membuat penderitanya kesulitan dalam berkomunikasi, berhubungan sosial, dan belajar.

Ciri-ciri anak yang mengalami autisme:

- a) Interaksi sosial yang buruk.

- b) Kesulitan dalam melakukan kontak mata secara langsung.
 - c) Sering menyakiti diri sendiri atau orang lain.
 - d) Mengulang kata atau tindakan secara berulang-ulang.
- c. Tantangan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

1) Keterbatasan motorik

Anak-anak dengan keterbatasan motorik mungkin kesulitan dalam melakukan kebiasaan menyikat gigi dengan benar atau menggunakan alat pembersih gigi lainnya. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan plak dan kalkulus.

2) Keterbatasan kognitif dan komunikasi

Anak-anak dengan keterbatasan kognitif atau komunikasi mungkin tidak sepenuhnya memahami pentingnya menjaga kebersihan mulut atau mungkin kesulitan dalam mengikuti instruksi tentang perawatan gigi.

3) Masalah dalam akses dan dukungan perawatan

Anak berkebutuhan khusus mungkin memiliki akses yang terbatas ke layanan kesehatan gigi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dukungan dari orang tua, pengasuh, dan pendidik sangat penting dalam memastikan perawatan gigi yang efektif.

2. Kesehatan Gigi Anak Berkebutuhan Khusus

Anak berkebutuhan khusus memiliki risiko tinggi terhadap masalah kesehatan gigi, seperti karies dan penyakit gusi. Sayangnya, mereka sering terlambat atau bahkan tidak mendapatkan perawatan gigi yang diperlukan. Anak berkebutuhan khusus perlu dukungan untuk menjaga kesehatan, termasuk kesehatan gigi dan mulut. Kondisi mulut mereka dipengaruhi oleh usia (terutama bagi anak-anak kecil), tingkat keparahan kondisi,

dan lingkungan tempat mereka tinggal, di mana mereka sangat bergantung pada bantuan orang tua, saudara, atau pengasuh dalam merawat kebersihan mulutnya (Essie Octiara 2018).

Anak berkebutuhan khusus memiliki risiko tinggi terhadap karies gigi dan penyakit gusi karena kesulitan dalam menjaga kebersihan mulut. Misalnya, anak tunanetra mengalami kesulitan mengarahkan gerakan tangan saat menyikat gigi, sehingga sering hanya mengandalkan lidah untuk merasakan area yang kotor. Anak dengan cedera otak menghadapi kendala motorik, yang membuat mereka kesulitan mengunyah dan menelan, sehingga perlu makanan lembut yang lebih lama bersentuhan dengan gigi, meningkatkan risiko karies.

Anak dengan kontrol visual atau motorik yang lemah, seperti anak tunanetra, epilepsi, autisme dan sindrom Down, berisiko tinggi jatuh, yang bisa menyebabkan cedera pada gigi depan. Sementara itu, kelainan saraf motorik akibat trauma otak bisa mempengaruhi otot sekitar mulut, seperti otot kunyah, otot bibir, dan otot pipi. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan rahang yang tidak normal (maloklusi), sehingga menyulitkan pembersihan gigi dan meningkatkan risiko karies dan penyakit gusi (Titien 2012).

Karies gigi adalah penyakit umum di rongga mulut bersama penyakit gusi yang sering terjadi pada anak berkebutuhan khusus, sehingga menjadi masalah utama kesehatan gigi. Penyakit ini disebabkan oleh hilangnya mineral pada permukaan gigi akibat asam yang terbentuk dari gula dalam makanan akibat kebersihan gigi dan mulut yang kurang. Karies bersifat kronis dan bisa menyebabkan masalah seumur hidup. Dampaknya luas, seperti:

- a. Gangguan kualitas hidup: kesulitan mengunyah, bau mulut, pencernaan terganggu.
- b. Disabilitas fisik: diet yang tidak memadai, menghindari makanan tertentu, atau kesulitan menyikat gigi.
- c. Rasa sakit: ngilu, sakit kepala, nyeri rahang.
- d. Ketidaknyamanan psikis: perasaan rendah diri, stres, dan kecemasan.
- e. Gangguan tidur dan konsentrasi: tidur terganggu, sulit fokus, dan rasa malu.

Jika kebersihan gigi dan mulut tidak dijaga, sisa makanan yang tertinggal di gigi dapat menyebabkan berbagai penyakit pada gigi dan jaringan penyangganya. Untuk mencegah hal ini, penting untuk memiliki kebiasaan menjaga kebersihan gigi yang baik. Salah satu penyebab kurangnya kebersihan mulut pada anak berkebutuhan khusus adalah minimnya upaya promotif dan preventif dalam perawatan kesehatan gigi mereka. Selain itu, kebiasaan menyikat gigi yang kurang tepat, baik di rumah maupun di sekolah, juga berkontribusi pada masalah ini agar anak-anak berkebutuhan khusus terhindar dari masalah kesehatan gigi (Rosmawati. Dan Surayah 2018).

3. Kalkulus (Karang Gigi)

- a. Definisi, penyebab, dan proses pembentukan kalkulus.

Karang gigi, atau juga dikenal sebagai kalkulus atau tartar, adalah lapisan keras yang menempel pada gigi dan terasa kasar. Karang gigi biasanya berwarna kuning hingga hitam dan bisa menyebabkan masalah pada gigi. Karang gigi terbentuk dari plak yang mengalami kalsifikasi dan menempel kuat pada permukaan gigi atau benda padat lain di dalam mulut, membuat gigi terasa kasar dan tebal. Karang gigi terjadi karena adanya penumpukan plak dan sisa makanan yang tidak dibersihkan, yang lama-kelamaan mengeras menjadi karang gigi. (Astuti 2021)



Gambar 1. Kalkulus (karang gigi)

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko mengalami karang gigi mencakup:

1) Merokok

Kebiasaan ini dapat memperburuk kesehatan mulut dan meningkatkan penumpukan karang gigi.

2) Jarang menyikat gigi

Kebiasaan ini memungkinkan bakteri dan plak menumpuk, yang akhirnya dapat mengeras menjadi karang gigi.

3) Tidak menggunakan obat kumur antibakteri

Obat kumur antibakteri membantu membunuh bakteri yang dapat menyebabkan penumpukan plak dan karang gigi.

4) Mengonsumsi makanan atau minuman tinggi gula

Makanan dan minuman ini dapat meningkatkan pembentukan plak yang kemudian mengeras menjadi karang gigi.

5) Mengonsumsi obat-obatan tertentu

Beberapa obat, seperti antihistamin atau dekongestan, dapat mengurangi produksi saliva dan menyebabkan mulut kering, yang memperburuk pembentukan karang gigi.

6) Kondisi mulut kering

Mulut kering, yang bisa disebabkan oleh efek samping obat atau kondisi kesehatan seperti sindrom Sjögren, mengurangi kemampuan mulut untuk membersihkan bakteri dan plak.

7) Terapi radiasi

Terapi radiasi untuk kanker di area kepala atau leher dapat memengaruhi produksi saliva dan kesehatan mulut secara keseluruhan, meningkatkan risiko karang gigi.

Karang gigi umumnya terbagi menjadi dua jenis:

1) Karang Gigi yang Melekat pada Leher Gigi (Supra kalkulus)

Karang gigi ini berwarna putih kekuningan dan terbentuk secara bertahap lapis demi lapis. Ketebalan karang gigi ini dapat bertambah dengan cepat atau lambat, tergantung pada kondisi saliva dan kebersihan gigi. Pada orang dengan saliva yang lebih kental dan kebersihan gigi yang buruk, pembentukan karang gigi akan terjadi lebih cepat karena adanya sisa makanan, zat kapur, dan kuman dalam saliva yang mendukung pembentukan karang gigi.



Gambar 2. Supra kalkulus

2) Karang Gigi yang Melekat di Bawah Gusi (Sub kalkulus)

Jenis karang gigi ini lebih keras dan berwarna lebih gelap atau hitam.

Karang gigi ini terbentuk di bawah gusi dari zat kapur, saliva, darah, dan kuman yang ada di sekitar tepi gusi.



Gambar 3. Sub kalkulus

Proses Terbentuknya Karang Gigi:

Karang gigi atau kalkulus terbentuk dari plak gigi yang mengeras dan menempel pada gigi dalam waktu yang lama. Plak gigi adalah tempat yang ideal bagi mikroorganisme di mulut karena terlindungi dari pembersihan alami oleh lidah dan air liur. Penumpukan plak dapat menyebabkan iritasi dan peradangan pada gusi (gingivitis). Jika plak menumpuk terlalu banyak, hal ini dapat berkembang menjadi periodontitis. Plak sering dianggap sebagai penyebab utama penyakit periodontitis, sedangkan kalkulus gigi membuat plak sulit dilepaskan dari gigi atau gusi, sehingga dapat memicu pertumbuhan plak lebih lanjut. Oleh karena itu, kalkulus disebut sebagai penyebab sekunder

periodontitis. Karang gigi terbentuk jika gigi jarang dibersihkan. Sisa-sisa makanan yang bercampur dengan zat-zat dalam saliva akan mengeras dan menempel pada permukaan gigi, biasanya dimulai dari area leher gigi dan seiring waktu dapat menutupi mahkota gigi. Karang gigi ini berwarna kekuningan, namun jika terbentuk di bawah gusi, warnanya dapat berubah menjadi coklat hingga hitam. Karang gigi juga dapat terbentuk pada gigi yang jarang digunakan, misalnya karena rasa sakit saat mengunyah. Gigi yang tidak digunakan cenderung menjadi tempat penumpukan sisa makanan, sedangkan gigi yang aktif digunakan akan lebih bersih karena dibersihkan oleh saliva dan gerakan otot pipi saat mengunyah (Astuti 2021).

Menurut (Syahida, Qaulan 2017), Pengukuran kalkulus dilakukan menggunakan sonde pada enam permukaan gigi, mencakup empat gigi posterior dan dua gigi anterior. Pada bagian posterior, pemeriksaan dilakukan pada permukaan bukal gigi geraham pertama rahang atas kanan dan kiri serta permukaan lingual gigi geraham pertama rahang bawah kanan dan kiri. Jika gigi tersebut tidak ada, dapat digantikan oleh gigi geraham kedua atau ketiga. Sementara itu, pada bagian anterior, pemeriksaan dilakukan pada permukaan labial gigi insisif pertama rahang atas kanan dan insisif pertama rahang bawah kiri. Jika gigi ini hilang, maka gigi insisif pertama di sisi sebelahnya bisa digunakan sebagai pengganti.

Kriteria pengukuran kalkulus terdiri dari empat kategori:

- a) **0**: Tidak terdapat kalkulus.
- b) **1**: Kalkulus supragingiva menutupi kurang dari 1/3 permukaan gigi.

- c) **2:** Kalkulus supragingiva menutupi lebih dari $\frac{1}{3}$ tetapi kurang dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi, atau terdapat bintik-bintik kalkulus subgingiva di sekitar servikal gigi.
- d) **3:** Kalkulus supragingiva menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi atau terdapat lapisan tebal kalkulus subgingiva di sekitar servikal gigi.

Indeks kalkulus dihitung dengan rumus total skor kalkulus dibagi jumlah permukaan gigi yang diperiksa. Berdasarkan kriteria CI-S (Greene dan Vermillion), tingkat keparahan dibagi menjadi tiga kategori: baik (0,0-0,6), sedang (0,7-1,; 8), dan buruk (1,9-3,0).

b. Dampak kalkulus terhadap kesehatan mulut

Menurut (Astuti 2021) dampak dari kalkulus yaitu :

1. Karang gigi yang menempel pada permukaan gigi dapat menyebabkan iritasi pada gusi (gingiva) di sekitar leher gigi, yang akhirnya menyebabkan gusi mengalami retraksi atau penyusutan. Retraksi ini membuat akar gigi bagian atas menjadi terbuka dan tidak terlindungi oleh gusi, sehingga menjadi sangat sensitif dan terasa ngilu saat terkena rangsangan. Akar gigi yang terbuka ini seringkali tertutupi oleh karang gigi yang kotor, penuh kuman, dan berbau tidak sedap akibat kebersihan mulut yang buruk.
2. Gingiva (gusi) yang teriritasi akan membengkak, berwarna merah, mudah berdarah, dan terasa sakit. Jika ditekan, bisa keluar nanah; kondisi ini dikenal sebagai radang gusi atau gingivitis, yang ditandai dengan gusi yang membengkak dan terkadang berdarah, terutama saat menyikat gigi. Jika tidak ditangani, infeksi ini dapat menyebar ke jaringan pendukung gigi

(periodontium), di mana bakteri berkembang biak lebih banyak. Kondisi ini disebut periodontitis (radang jaringan pendukung gigi), dengan gejala seperti rasa sakit yang hebat saat terkena rangsangan panas atau dingin, seperti minum air es atau air hangat hingga gigi goyang.

c. Cara mencegah dan mengobati kalkulus (karang gigi)

Menurut (T. Tonglo 2020) Karang gigi (kalkulus) dapat dicegah melalui beberapa langkah berikut:

- 1) Menyikat gigi dengan teknik yang benar setidaknya dua kali sehari.
- 2) Mengonsumsi buah-buahan dan sayuran yang kaya serat dan tinggi kandungan air.
- 3) Mengunyah makanan secara merata menggunakan kedua sisi rahang, karena sisi rahang yang jarang digunakan lebih rentan terhadap pembentukan karang gigi.
- 4) Rutin memeriksakan kesehatan gigi setiap enam bulan sekali atau dua kali dalam setahun di rumah sakit, puskesmas, atau klinik gigi.

Cara pengobatan karang gigi (kalkulus) yaitu dengan pembersihan karang gigi (scaling) di dokter gigi.

4. Gingivitis (Radang Gusi)

a. Definisi, Gejala Klinis, Dan Penyebab Gingivitis.

Gingivitis adalah peradangan yang terjadi pada jaringan lunak di sekitar gigi, terutama pada gingiva. Secara klinis, gingivitis ditandai dengan perubahan warna gingiva menjadi kemerahan di bagian marginnya, pembesaran pembuluh darah di

jaringan ikat subepitel, hilangnya keratinisasi pada permukaan gingiva, serta munculnya perdarahan saat dilakukan pemeriksaan dengan probing (purwaningsih, Endang 2021).

Menurut (R.Manu 2020) Gingivitis adalah peradangan pada jaringan gingiva (gusi) yang umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri. Kondisi ini ditandai oleh peradangan tanpa adanya kehilangan perlekatan jaringan ikat dengan gigi, artinya struktur penopang gigi tetap berada pada posisi aslinya. Peradangan ini terbatas pada area jaringan lunak, seperti epitel gingiva dan jaringan ikat di sekitarnya, tanpa menyebar ke bagian tulang atau jaringan yang lebih dalam.

Penyebab gingivitis terbagi menjadi dua kategori: penyebab utama dan faktor predisposisi. Penyebab utama adalah penumpukan mikroorganisme yang membentuk koloni plak gigi di tepi gingiva. Faktor predisposisi terdiri dari faktor lokal dan sistemik. Faktor lokal meliputi karies, restorasi yang tidak berhasil, sisa makanan, gigi tiruan yang tidak tepat, pemakaian alat ortodonti, dan susunan gigi yang tidak teratur. Faktor sistemik mencakup aspek nutrisi, hormon, kondisi hematologi, gangguan psikologis, serta penggunaan obat-obatan.(Diah, D 2018).



Gambar 4. Gingivitis

b. **Macam – Macam Gingivitis**

Berikut ini macam-macam gingivitis menurut (Husen 2020) yaitu:

1) Gingivitis marginalis kronis

Gingivitis ini adalah peradangan gusi di area margin gusi yang ditandai oleh perubahan warna, ukuran, konsistensi, dan bentuk permukaan gusi. Kondisi ini umum terjadi pada anak-anak. Ciri khasnya meliputi perubahan warna gusi menjadi merah dan pembengkakan, yang merupakan gejala umum dari gingivitis kronis.

2) Eruption gingivitis

Jenis gingivitis ini terjadi di sekitar gigi yang sedang erupsi dan biasanya mereda setelah gigi tumbuh sempurna. Penyebab utamanya adalah penumpukan plak. Menurut McDonald dan Avery, gingivitis dapat muncul pada tahap awal pertumbuhan gigi, terutama pada usia 6-7 tahun saat gigi permanen mulai tumbuh. Karena mahkota gigi belum melindungi margin gusi, penekanan dan penumpukan sisa makanan, materia alba, dan plak bakteri di sekitar jaringan bebas memicu peradangan.

3) Gingivitis akibat gigi karies dan gigi lepas (eksfoliasi parsial)

Pada margin gusi yang rusak atau terkikis, sering terjadi penumpukan plak yang menyebabkan pembengkakan hingga abses.

4) Gingivitis akibat maloklusi dan malposisi

Gingivitis ini ditandai dengan perubahan warna gusi menjadi merah kebiruan, pembesaran gusi, ulserasi, dan terbentuknya kantong dalam yang dapat menyebabkan keluarnya pus. Kondisi ini sering ditemukan pada anak-anak dengan maloklusi, seperti overjet dan overbite besar, kebiasaan bernapas melalui mulut, open bite, edge to edge, dan gigi protrusif.

5) Gingivitis pada masalah mukogingiva

Masalah mukogingiva melibatkan kerusakan atau kelainan pada struktur gusi di sekitar gigi (antara margin gusi dan perbatasan mukogingiva). Ciri-cirinya meliputi mukosa alveolar yang tipis dan rapuh, jaringan ikat yang longgar, serta banyak serat elastis.

6) Gingivitis akibat resesi gusi lokal

Gingivitis ini disebabkan oleh trauma menyikat gigi, penggunaan alat ortodontik, frenulum labialis yang tinggi, atau kebersihan mulut yang buruk.

7) Gingivitis akibat alergi

Peradangan gusi ini bersifat sementara dan sering dikaitkan dengan perubahan cuaca.

c. **Klasifikasi Gingivitis**

Menurut (Husen 2020) klasifikasi gingivitis berdasarkan keparahannya di bagi menjadi 2 bagian yaitu:

1) Gingivitis Akut

Gingivitis akut ditandai oleh pembengkakan akibat peradangan akut dan kondisi gingiva yang lunak. Permukaannya sering tertutup lapisan abu-abu yang terdiri dari bakteri, leukosit polimorfonuklear, serta epitel fibrosa yang mengalami degenerasi. Pada kondisi ini, terbentuk vesikel disertai edema di antara dan di dalam sel, yang disertai degenerasi inti serta sitoplasma hingga dinding sel mengalami kerusakan.

2) Gingivitis Kronis

Gingivitis kronis menunjukkan pembengkakan lunak yang dapat membentuk lekukan saat ditekan, dengan adanya infiltrasi cairan dan eksudat akibat peradangan. Saat dilakukan probing, sering terjadi perdarahan, dan permukaan gingiva tampak kemerahan. Peradangan dan perubahan jaringan disebabkan oleh degenerasi pada jaringan konektif dan epitel. Pembengkakan jaringan konektif dan peradangan sering meluas hingga permukaan epitel. Penebalan epitel, edema, dan invasi leukosit terpisah oleh area yang memanjang ke jaringan konektif. Secara mikroskopis, jaringan yang terlihat kaku dan kasar merupakan hasil dari fibrosis dan proliferasi epitel yang disebabkan oleh peradangan kronis yang berkepanjangan.



Gambar 5. Klasifikasi gingivitis

d. Cara Mencegah Gingivitis

Berikut adalah cara mencegah gingivitis menurut(Maharani 2024):

- 1) Memelihara kebersihan mulut dengan rutin menyikat gigi setelah sarapan dan sebelum tidur malam.

- 2) Mengurangi konsumsi makanan yang dapat merusak gigi, seperti makanan manis dan lengket.
- 3) Melakukan pemeriksaan gigi secara rutin ke dokter gigi atau Puskesmas setiap enam bulan sekali.

e. **Indeks Mengukur Gingivitis**

Menurut (Mustapa Bidjuni 2023) Pemeriksaan gingivitis dilakukan dengan menilai tingkat peradangan pada gusi melalui pemeriksaan gigi indeks, yaitu gigi 16, 21, 24, 36, 41, dan 44. Penilaian dilakukan pada keempat area gusi, yakni fasial, mesial, distal, dan lingual, dengan memberikan skor peradangan dalam rentang 0 hingga 3.

Skor dan kriteria indeks yang digunakan untuk menentukan status gingiva dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Skor dan Kriteria Menentukan Status Gingiva

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

5. Hubungan Antara Kalkulus Dan Gingivitis

Kalkulus atau karang gigi adalah lapisan keras yang terbentuk dari sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi dan tidak dibersihkan dengan baik. Sedangkan gingivitis adalah peradangan pada gusi yang disebabkan oleh bakteri. Kalkulus atau karang gigi merupakan salah satu penyebab utama gingivitis, yaitu plak yang mengeras dan

menempel pada permukaan gigi, baik di atas (supragingiva) maupun di bawah (subgingiva) tepi gusi. Kalkulus ini membantu plak menempel lebih lama di sekitar gusi. Kalkulus supragingiva berperan kecil dalam perkembangan penyakit periodontal. Namun, kalkulus subgingiva, bersama dengan peradangan gusi, menjadi faktor risiko utama dalam perkembangan periodontitis dini. Gingivitis akibat plak memicu terbentuknya kantong gusi dan meningkatkan aliran cairan yang kaya mineral, yang mendukung pembentukan kalkulus subgingiva (Elias-Boneta, Augusto R 2018).

Menurut (Asmawati 2018) Kalkulus adalah faktor yang terus-menerus mengiritasi gusi, sehingga dapat menyebabkan peradangan. Jika tidak dibersihkan, kalkulus bisa merusak jaringan penyangga gigi, yang pada akhirnya membuat gigi goyang dan lepas dengan sendirinya. Kalkulus dapat menyebabkan gingivitis kronis, yang ditandai dengan kemerahan pada gusi, pembengkakan, pendarahan saat diperiksa, pembesaran gusi, dan gusi yang terasa lunak. Pada pemeriksaan rontgen, tidak terlihat adanya kerusakan tulang.

6. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kalkulus Dan Ginivitis Pada Anak

Berkebutuhan Khusus meliputi:

a. Keterbatasan Kemampuan Fisik dan Motorik

Anak berkebutuhan khusus, seperti yang mengalami tunadaksa atau gangguan motorik, seringkali memiliki keterbatasan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kesulitan menyikat gigi secara mandiri dapat menyebabkan penumpukan plak yang kemudian berubah menjadi kalkulus.

b. Kurangnya Kesadaran atau Pemahaman tentang Kesehatan Gigi

Anak dengan gangguan intelektual, seperti tunagrahita, mungkin kurang memahami pentingnya menjaga kebersihan mulut. Akibatnya, mereka cenderung kurang memperhatikan rutinitas menyikat gigi, yang meningkatkan risiko kalkulus dan gingivitis.

c. Dukungan dan Peran Pengasuh atau Orang Tua

Peran pengasuh atau orang tua sangat penting dalam memastikan anak berkebutuhan khusus menjaga kebersihan gigi. Kurangnya dukungan atau edukasi dari pengasuh mengenai kebersihan mulut dapat meningkatkan risiko terjadinya kalkulus dan gingivitis.

d. Keterbatasan Akses ke Perawatan Gigi

Anak berkebutuhan khusus mungkin lebih jarang mengunjungi dokter gigi, baik karena keterbatasan akses, biaya, atau ketakutan anak terhadap perawatan gigi. Hal ini dapat memperburuk kondisi gigi dan meningkatkan risiko kalkulus dan gingivitis.

e. Konsumsi Makanan

Pola makan yang tinggi gula dan karbohidrat dapat meningkatkan pembentukan plak, yang jika tidak dibersihkan dengan baik, akan berubah menjadi kalkulus dan menyebabkan gingivitis.

f. Kondisi Medis atau Sistemik

Beberapa anak berkebutuhan khusus mungkin memiliki kondisi medis atau gangguan sistemik, seperti gangguan hormonal atau penyakit metabolik, yang dapat meningkatkan risiko peradangan gusi atau mempengaruhi kemampuan tubuh dalam mempertahankan kesehatan gigi dan mulut.

g. Penggunaan Obat-Obatan

Anak yang mengonsumsi obat-obatan tertentu, seperti obat antikonvulsan atau antipsikotik, mungkin mengalami efek samping seperti mulut kering atau pembesaran gusi, yang dapat mempermudah pembentukan plak dan kalkulus serta menyebabkan gingivitis.

h. Keterbatasan Komunikasi

Anak dengan gangguan komunikasi, seperti tunarungu atau autisme, mungkin sulit mengungkapkan masalah kesehatan mulut yang mereka alami. Kondisi ini bisa membuat masalah seperti gingivitis atau kalkulus tidak terdeteksi hingga menjadi lebih parah.

i. Kebiasaan Menyikat Gigi yang Buruk

Tidak rutin atau tidak tepat dalam menyikat gigi, seperti penggunaan sikat gigi yang tidak sesuai atau teknik menyikat gigi yang kurang benar, dapat meningkatkan risiko kalkulus dan gingivitis pada anak berkebutuhan khusus.

j. Penggunaan Alat Bantu Gigi

Penggunaan alat bantu ortodontik atau gigi tiruan yang tidak dirawat dengan baik juga dapat menjadi tempat penumpukan plak, yang pada akhirnya memicu pembentukan kalkulus dan peradangan gusi.

Faktor-faktor ini menuntut perhatian khusus dari orang tua, pengasuh, dan tenaga kesehatan untuk melakukan pencegahan dan penanganan yang tepat bagi anak berkebutuhan khusus agar terhindar dari masalah kalkulus dan gingivitis.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan sebelumnya di lokasi yang sama (di SLB C Kota Semarang) pada tahun 2016 oleh Antonius Raga Wida D., Henry Setyawan S., Lintang Dian S., Ari

Udiyono. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh anak tunagrahita di SLB C di Kota Semarang sebanyak 689 siswa. Dari 8 SLB, penelitian hanya dapat dilakukan di 4 SLB dikarenakan beberapa faktor. Adapun jumlah siswa dari 4 SLB tersebut sebanyak 123 dan seluruhnya dijadikan sampel penelitian atau total sampling.

Penelitian ini menunjukkan bahwa 73,3% anak tunagrahita di SLB C Kota Semarang mengalami gingivitis. Rincian tingkat keparahannya adalah: 45,5% gingivitis ringan, 22,8% gingivitis sedang, dan 5% gingivitis berat. Penyebab utama adalah penumpukan plak dan kalkulus akibat rendahnya tingkat kebersihan mulut.

(Antonius Raga Wida D 2016) menyimpulkan Kejadian gingivitis dapat menyerang anak-anak, terutama anak tunagrahita. Hal ini karena hambatan intelektual dan adaptasi yang dialami sehingga membuat anak memiliki keterbatasan dalam merawat diri salah satunya perawatan kebersihan mulut. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 73,3% anak mengalami gingivitis dengan 45,5% pada kondisi gingivitis ringan. Penelitian ini sejalan dengan Maria Moralez yang menunjukkan bahwa kejadian gingivitis pada anak tunagrahita sebesar 54,84% mengalami gingivitis sedang dan 45,16% mengalami gingivitis ringan Kemudian Ozkal Ozgul juga menampilkan rata-rata skor indeks gingiva pada anak tunagrahita adalah 1,72. Hal ini menunjukkan bahwa anak tunagrahita memiliki kondisi gingivitis sedang atau sedang(13). Di Indonesia penelitian Yenny Syuwita menunjukkan 81,25% anak SMPLB C mengalami gingivitis dengan 43,75% adalah gingivitis ringan .

Gingivitis pada anak tunagrahita dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti penumpukan plak, kebersihan mulut yang kurang, kalkulus, serta kemampuan menjaga kebersihan diri. Selain itu, faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia dan jenis kelamin, juga turut berperan. Plak menjadi penyebab utama gingivitis, di mana akumulasi plak di area

supragingiva dan subgingiva menciptakan kontak yang memicu respon peradangan. Aktivitas bakteri yang terjadi dapat menyebabkan peradangan pada gingiva, yang jika tidak ditangani, dapat berkembang menjadi peradangan yang lebih parah.

Faktor lain yang mendukung terjadinya gingivitis adalah status kebersihan mulut yang buruk. Kebersihan mulut yang tidak terjaga dapat menyebabkan penumpukan sisa makanan, yang selanjutnya meningkatkan jumlah bakteri. Hal ini memperbesar kemungkinan interaksi antara bakteri dan jaringan gingiva, sehingga peradangan lebih mudah terjadi. Kondisi ini semakin diperburuk oleh ketidakmampuan anak tunagrahita dalam menyikat gigi dengan benar. Mereka sering kali menggunakan teknik menyikat yang salah, dengan durasi yang singkat dan kekuatan yang tidak tepat, sehingga pembersihan plak menjadi tidak maksimal. Kalkulus juga menjadi faktor pendukung karena dapat menjadi tempat berkumpulnya bakteri yang berkontribusi pada peradangan gingiva.

Penelitian yang sebelumnya dilakukan di lokasinya yang sama (SLB Negeri di Kota Bandung) pada tahun 2019 oleh Alyzha Anandya, Linda Sari Sembiring, Henry Mandalas. Dalam penelitian ini populasinya ialah 45 anak tunagrahita di SLB Negeri Kota Bandung. Penelitian ini menunjukkan sebanyak 72,8% atau 16 anak tunagrahita ringan menunjukkan tingkat keparahan gingivitis tipe ringan dan 27,2% atau 6 anak menunjukkan tingkat keparahan gingivitis tipe sedang, 38% atau 8 anak tunagrahita sedang menunjukkan tingkat keparahan gingivitis tipe ringan dan 62% atau 13 anak menunjukkan tingkat keparahan gingivitis sedang, dan 50% atau 1 anak tunagrahita berat menunjukkan tingkat keparahan gingivitis tipe ringan dan berat.

(Anandya, Sari Sembiring, and Mandalas 2019) menyimpulkan Indeks plak dan tingkat keparahan gingivitis anak tunagrahita di SLB X Kota Bandung, didapatkan simpulan bahwa

hampir setiap jenis tunagrahita memiliki indeks plak kurang baik dan gingivitis pada rongga mulutnya. Semakin rendah tingkat intelegensi anak maka semakin rendah kebersihan mulut kecuali pada anak tunagrahita berat.