

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KARIES

1. Pengertian

Karies gigi merupakan kerusakan jaringan yang disebabkan tindakan bakteri yang menghasilkan asam dan merusak lapisan pelindung gigi (email). Menurut WHO, Karies gigi merupakan suatu proses patologis yang bermula dari bagian luar gigi, terbatas pada satu area, terjadi setelah gigi erupsi, dan merusak gigi sehingga membentuk lubang. Menurut Brauer dalam Tarigan (2014), Karies gigi merupakan penyakit jaringan yang ditandai dengan kerusakan jaringan mulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura, daerah interdental) hingga pulpa. Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), Karies gigi merupakan hasil interaksi bakteri pada permukaan gigi, plak, makanan (terutama komponen karbohidrat yang difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asam asetat), serta terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan Ini cukup membutuhkan waktu. (Ali, 2020).

Karies gigi (lubang gigi) terjadi ketika plak menumpuk pada gigi. Gula di dalam mulut menarik datangnya bakteri, hal itu yang menyebabkan terbentuknya plak. Plak bersifat sangat asam dan menyerang enamel gigi. Ini adalah tahap awal dari proses terjadinya gigi berlubang. Ketika lubang gigi semakin membesar, bakteri di mulut dapat menyerang hingga pulpa (jaringan hidup di dalam gigi) sehingga menyebabkan peradangan jangka panjang.(Fankari dkk., 2023)

2. Jenis-jenis

Jenis karies gigi merupakan kerusakan gigi yang dirasakan dan diderita oleh pelajar tergantung dari tingkat keparahannya, mulai dari gejala ringan, sedang, hingga berat, mulai dari lapisan email, dentin, hingga pulpa. Tiga metode pengujian digunakan untuk menentukan jenis karies: inspeksi, probing, dan pengujian termal. Hasil dicatat dalam format ujian. (Tahulending dkk., 2020)

Jenis-jenis karies

a. Berdasarkan stadium karies

Karies gigi bias dibagi berdasarkan kedalamannya, menjadi:

- 1) Karies superfisialis adalah tahap awal, saat lubang baru mengenai lapisan luar gigi (email) dan belum mencapai bagian dalam gigi.
- 2) Karies media Artinya, karies yang mengenai dentin tetapi tidak menutupi lebih dari separuh dentin di bawah email gigi.
- 3) Karies profunda yaitu Gigi berlubang yang mempengaruhi lebih dari separuh dentin dan, dalam beberapa kasus, mencapai pulpa yaitu bagian dalam gigi yang berisi saraf dan pembuluh darah.

b. Berdasarkan lokasi karies

Menurut G.V Black dalam Tarigan (2014),

- 1) Kelas I merupakan karies yang terjadi pada daerah oklusal (ceruk dan fisura) gigi premolar dan molar (gigi geraham) serta dapat juga terjadi pada gigi anterior foramen sekum.
- 2) Kelas II merupakan lubang yang terjadi pada daerah interdental gigi geraham atau premolar dan biasanya meluas hingga ke oklusal

- 3) Kelas III merupakan lubang gigi yang terletak pada daerah proksimal gigi depan, namun belum meluas ke daerah margo-insisal (sepertiga insisal gigi).
- 4) Kelas IV merupakan karies yang terjadi pada bagian proksimal gigi depan dan meluas hingga margo-insialis (sepertiga insisal gigi).
- 5) Kelas V adalah karies yang terjadi pada sepertiga servikal gigi anterior dan pada molar pada permukaan gigi labial, lingual, palatal, atau bukal.

c. Jenis karies pada balita

- 1) Karies akibat botol: Kerusakan gigi jenis ini sering terjadi pada bayi yang sering diberi susu botol pada waktu tidur. Karies botol biasanya terjadi pada gigi depan bawah.
- 2) Rampan Karies: Karies ini ditandai dengan pembusukan yang cepat dan penyebarannya dapat mengenai beberapa gigi secara bersamaan.

(Ali, 2020)

3. Faktor Penyebab.

- a. Asupan gula berlebih: Asupan makanan dan minuman manis yang berlebihan, contohnya seperti permen, coklat, minuman soda, jus buah kemasan, dan makanan ringan lainnya sangat meningkatkan risiko kerusakan gigi. Bakteri di mulut akan mengubah gula menjadi asam, yang dapat merusak enamel atau jaringan keras gigi.
(Mardiati dkk., 2017)
- b. Kebiasaan memberi susu botol pada malam hari: Jika bayi diberi susu botol saat ia sedang tidur, maka susu tersebut dapat menempel pada giginya dan menyebabkan kerusakan pada gigi atau bisa disebut karies botol. Susu mengandung gula alami yang dimana gula tersebut akan menjadi makan bakteri penyebab gigi berlubang.

- c. Tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut: Jika tidak membersihkan gigi bayi secara teratur dengan kain kasa atau sikat gigi bayi, plak dan bakteri dapat menumpuk pada gigi dan dapat menyebabkan gigi menjadi berlubang
- d. Penularan Bakteri: Karies gigi dapat menular dari orang dewasa ke anak-anak, terutama dari ibu. Jika ibu mempunyai gigi berlubang, bakteri penyebab gigi berlubang bisa berpindah ke mulut anak saat berbagi makanan atau menggunakan sendok yang sama.
- e. Kekurangan fluorida: Fluorida adalah zat mineral yang berguna untuk memperkuat email gigi dan membantu mencegah gigi berlubang. Jika anak Kekurangan fluoride dapat meningkatkan risiko kerusakan gigi. (Widayati, 2014)

4. Akibat dari karies gigi

Kerusakan gigi dapat menimbulkan rasa sakit, mengganggu fungsi pengunyahan yang akan mengurangi asupan makanan, dan berdampak buruk pada tumbuh kembang anak. Gigi berlubang yang tidak diobati lama kelamaan dapat menimbulkan rasa Nyeri yang semakin parah, dan juga menyebabkan pembengkakan serta infeksi akibat nanah yang terbentuk dari gigi. Keadaan ini tidak hanya mempengaruhi fungsi pengunyahan dan penampilan, tetapi juga fungsi bicara. (Ali, 2020)

5. Cara Pencegahan

- a. Membersihkan gigi dengan sikat gigi

Setelah gigi pertama tumbuh pada anak usia 6-7 bulan, bersihkan gigi bayi menggunakan sikat gigi yang dikhususkan untuk bayi dan sedikit pasta gigi yang mengandung fluoride.

- b. Makan makanan yang mengandung banya serat dan air serta mengurangi mengkonsumsi mkanan dan minuman manis

Hindari makanan dan minuman manis seperti permen, coklat, dan jus manis, karena gula dapat menyebabkan penumpukan plak yang merupakan penyebab utama gigi berlubang. Sebaliknya perbanyaklah konsumsi makanan yang mengandung banyak air dan serat seperti sayuran dan buah buahan karena dapat membantu mbersihan gigi secara alami sehingga luas permukaan plak dapat dikurangi.

- c. Secara rutin datang ke dokter gigi untuk melakukan pemeriksaan

Bawalah anak berkunjung ke dokter gigi untuk pemeriksaan pertama saat ia menginjak usia 1 tahun, dan kemudian setiap tiga bulan setelahnya untuk pemeriksaan rutin. Pemeriksaan rutin berguna untuk mengidentifikasi masalah sejak dini.

(Fankari dkk., 2023)

B. STUNTING

1. Pengertian

Status gizi pendek atau stunting merupakan kondisi dimana pertumbuhan fisik yaitu tinggi badan seorang yang kurang dari normal sesuai usia & jenis kelamin, diakibatkan kurang gizi atau kekurangan nutrisi esensial pada jangka waktu yang relatif lama, terutama selama periode pertumbuhan awal kehidupan, yaitu masa anak-anak. (Andriyani dkk., 2023). Menurut Kemenkes RI, 2018 Stunting merupakan masalah kekurangan gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan makanan atau gizi dalam jangka waktu yang lama. Hal ini menimbulkan permasalahan di kemudian hari,

terutama kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal. Anak stunting memiliki kecerdasan intelektual (IQ) lebih rendah dibandingkan rata-rata IQ anak normal. Menurut UNICEF (2013) Stunting dianggap sebagai gangguan pertumbuhan yang tidak dapat disembuhkan karena asupan nutrisi yang tidak memadai dan infeksi yang berulang. Stunting menunjukkan bahwa pertumbuhan linier terganggu karena malnutrisi kronis atau infeksi berulang. (Andriyani dkk., 2023)

2. Penyebab stunting

Status gizi seorang anak ditentukan oleh faktor langsung dan tidak langsung,

a. Faktor langsung

1) Faktor ibu

Faktor ibu bisa dikarenakan nutrisi yang kurang baik selama prekonsepsi, kehamilan, dan laktasi. Selain itu juga ditentukan dari perawakan ibu misalnya usia ibu terlalu belia atau terlalu tua, pendek, kehamilan belia, kesehatan jiwa, BBLR, Ukuran janin dalam rahim lebih kecil dari yang seharusnya, persalinan prematur, jeda persalinan yang dekat dan hipertensi

2) Faktor Genetik

Menurut Amigo dkk, dalam Narsikhah (2012) Jika salah satu atau kedua orang tua bertubuh pendek karena suatu kondisi medis (seperti kekurangan hormon pertumbuhan), sifat perawakan pendek tersebut kemungkinan besar terdapat pada kromosom anak, dan anak tersebut kemungkinan besar akan mewarisi gen tersebut dan mengalami stunting.

3) Asupan Makanan Yang Buruk

Kualitas makanan yang buruk mencakup buruknya kualitas mikronutrien atau komponen yang melengkapi kebutuhan nutrisi anak selama masa pertumbuhan. kurangnya keragaman dan asupan makanan dari sumber hewani, serta makanan pendamping yang tidak bergizi dan rendah kandungan energinya. Kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu yang lama berisiko menghambat pertumbuhan semakin besar, karena asupan zat gizi yang baik diharapkan bagi pertumbuhan anak

4) Tidak Menerapkan Pemberian ASI Eksklusif

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa menunda inisiasi menyusui meningkatkan angka kematian bayi. Pemberian ASI eksklusif pada 6 bulan pertama untuk mencapai tumbuh kembang yang optimal. Setelah 6 bulan, bayi diberi makanan pendamping ASI yang cukup, namun ASI tetap diberikan hingga 24 bulan. Menyusui terus menerus selama dua tahun akan memberikan nutrisi penting bagi bayi Anda (Rachman, 2018)

5) Penyakit Infeksi

Infeksi dapat muncul akibat kekurangan nutrisi, dan sebaliknya infeksi juga dapat memperburuk status gizi yang menyebabkan risiko terjadinya stunting pun menjadi lebih tinggi. Contoh infeksi umum termasuk infeksi usus seperti diare, enteropati, dan parasit. Bisa juga disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan (ISPA), malaria, dan penurunan nafsu makan akibat serangan infeksi atau peradangan.

(JASMINE, 2014)

b. Faktor tidak langsung

1) Faktor sosial ekonomi

Menurut Bishwakarma dalam khoiron dkk (2015) Status ekonomi yang rendah akan berpengaruh pada pemilihan makanan yang dikonsumsi akibatnya makanan yang dikonsumsi kurang bervariasi dan sedikit jumlahnya terutama dalam bahan pangan yang berfungsi sebagai pertumbuhan anak misalnya sumber protein, vitamin dan mineral sehingga meningkatkan resiko kekurangan gizi.

2) Tingkat Pendidikan

Menurut Delmi Sulastri (2012), Pendidikan ibu yang rendah dapat mempengaruhi pola asuh dan pola merawat anak. Selain itu juga mempengaruhi pilihan makanan yang dikonsumsi anak dan cara penyajiannya. Memberikan makanan dan menu yang tepat kepada anak serta meningkatkan status gizinya hanya mungkin dilakukan jika ibu memiliki pengetahuan gizi yang baik.

3) Faktor Lingkungan

Anak-anak yang tinggal di rumah tanpa memiliki fasilitas air dan sanitasi lebih cenderung berisiko mengalami stunting(JASMINE, 2014)

3. Akibat dari stunting

Dampak negatif yang diakibatkan stunting pada jangka pendek yaitu terhambatnya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme pada tubuh. Adapun pada jangka panjang dampak negatif yang akan terjadi yakni melemahnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya daya tahan tubuh sebagai akibatnya rentan sakit, serta memiliki resiko tinggi mengalami

penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, juga disabilitas pada masa lansia. (Fish, 2020)

4. Cara pencegahan dan pengobatan

a. Mengatur pola makan anak

Upaya peningkatan status gizi dilakukan melalui pengaturan pola makan. Asupan gizi seimbang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak, sehingga kebiasaan makan yang teratur dan baik harus dibentuk sejak dini.

b. Suplementasi Ibu Hamil

Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin. Agar janin bias tumbuh dan berkembang dengan baik, ibu hamil perlu memiliki status gizi yang baik. Oleh karena itu, asupan nutrisi ibu hamil harus terpenuhi dengan baik. Nutrisi penting yang dibutuhkan janin meliputi protein, asam folat, zat besi, yodium dan kalsium.

c. Suplementasi Ibu Menyusui

Kualitas dan kuantitas ASI ditentukan oleh asupan nutrisi ibu selama menyusui. Nutrisi yang dibutuhkan ibu menyusui untuk memproduksi ASI antara lain asam folat dan vitamin B12.

d. Suplementasi Mikronutrien untuk balita

Pemberian suplementasi mikronutrien pada anak kecil berdampak langsung terhadap tumbuh kembangnya serta berpengaruh terhadap terjadinya penyakit menular seperti ISPA dan diare. Zat gizi mikronutrien lain yang berpengaruh terhadap terjadinya stunting antara lain kalsium dan vitamin D.

e. Pemantauan Pertumbuhan Balita di Posyandu

Monitoring pertumbuhan balita di posyandu penting sebagai patokan apakah anak tumbuh sesuai usianya. Orang tua yang aktif memantau pertumbuhan balita, dapat membantu mendeteksi dan menangani masalah pertumbuhan sedini mungkin.

f. Pemberian Makanan Tambahan untuk Balita

PMT merupakan suplementasi makanan berupa makanan tambahan berbentuk biskuit dengan resep khusus dan diperkaya vitamin dan mineral, khusus diberikan kepada bayi usia 6 sampai 59 bulan.

(Rachman, 2018)

C. HUBUNGAN KARIES GIGI DENGAN STUNTING

Stunting yang terjadi selama masa perkembangan gigi dapat meningkatkan risiko terjadinya karies, karena mengganggu proses pembentukan gigi, baik gigi sulung maupun gigi permanen. Kondisi ini juga dapat menyebabkan gangguan pada fungsi kelenjar saliva. Kelenjar saliva yang mengalami hipofungsi atau penurunan fungsi akibat atrofi akan mengurangi laju aliran saliva dan mengubah tingkat keasaman (pH) saliva. Selain itu, stunting dapat menyebabkan hipoplasia enamel, yang menciptakan area retensi plak dan membuat gigi lebih rentan terhadap karies. (Damayanti dkk., 2023)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gigi anak-anak yang terkena karies dan tidak mendapatkan perawatan berkaitan secara signifikan dengan masalah berat badan yang rendah dan terhambatnya pertumbuhan (Dimaisip-nabuab dkk., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Rahman dkk., 2016) juga menemukan adanya korelasi positif antara malnutrisi dengan tingkat keparahan karies gigi.

Anak yang mengalami gizi buruk mempunyai lebih banyak gigi sulung dan gigi permanen yang berlubang dibandingkan anak dengan gizi baik, Status gizi mempengaruhi perkembangan gigi dan jaringan lunak serta kerentanan terhadap infeksi, terutama gigi berlubang. Kekurangan nutrisi dapat mempengaruhi perkembangan gigi, terutama enamel dan integritas gigi, jaringan lunak, dan komposisi air liur. Nutrisi memengaruhi kesehatan mulut dan sebaliknya, kesehatan mulut memengaruhi Nutrisi yang akan masuk ke dalam tubuh (Andriyani dkk., 2023).

Kekurangan nutrisi seperti vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin D, vitamin E, dan vitamin K, berdasarkan studi klinis dan eksperimental, dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada gigi (Setiawan dkk., 2022). Anak-anak yang mengalami stunting sering terjadi defisiensi nutrisi, terutama dalam hal asupan kalsium, vitamin D, dan fluoride. Kurangnya nutrisi ini dapat memengaruhi pertumbuhan gigi dan tulang, serta kepadatan enamel gigi. Kekurangan nutrisi yang sering terjadi pada anak-anak yang mengalami stunting dapat mengarah pada pola makan yang kurang sehat, termasuk konsumsi makanan tinggi gula dan karbohidrat, yang merupakan faktor risiko karies gigi. (Aviva dkk., 2020)

D. Kerangka Konsep



