

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut

1. Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku. Kurangnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi merupakan faktor predisposisi dari perilaku kesehatan yang mengarah kepada timbulnya penyakit. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap positif lebih langgeng. Sebaliknya apabila perilaku tidak didasari pengetahuan dan kesadaran maka perilaku tidak akan berlangsung lama. Pengetahuan atau kognitif merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang. Pengetahuan kesehatan gigi akan mendasari sikap yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut (Culia,dkk,2014).

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat erat kaitannya dengan kontrol plak. Kontrol plak yang paling sederhana yang dapat kita lakukan di rumah adalah dengan cara menyikat gigi. Peranan orang tua sangat penting sebagai dasar terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak (Rafi dkk,2014). Tingginya prevalensi karies gigi dapat disebabkan anak tidak menerapkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dalam perilaku kesehatan gigi sehari-hari atau mungkin setelah memakan makanan coklat atau sejenisnya tidak menyikat gigi. Pengetahuan anak dalam memelihara kesehatan gigi dan mulutnya sangat penting untuk menjaga kebersihan rongga mulut dan mencegah terjadinya karies. Peran orang tua dan guru sangat dibutuhkan dalam mendidik dan membina anak memelihara kesehatan giginya (Azhary, Cholil, Bayu,2016).

Anak usia dini merupakan masa yang sangat tepat karena anak mudah meniru, sehingga informasi yang diberikan pada anak diupayakan berulang ulang agar meningkatkan motivasi anak dalam mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut. Perawatan kesehatan gigi sejak dini untuk menghindari kelainan dan gangguan dan membuat gigi anak menjadi sehat. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya kebiasaan memelihara kesehatan gigi dan mulutnya (Roifatun dan Sukhriyatun, 2021)

B. Status Kesehatan Gigi

1. Status Kebersihan Gigi (OHI-S)

Kebersihan gigi dan mulut pada anak – anak perlu diperhatikan, kebersihan gigi secara rutin akan menghindari menempelnya sisa makanan yang akan membahayakan gigi apabila tidak diperhatikan. Plak merupakan kesatuan struktur yang khusus dan berubah – ubah yang dihasilkan oleh kolonisasi dan pertumbuhan mikroorganisme pada permukaan gigi, yang terdiri dari berbagai spesies dan stain mikroba yang melekat erat pada matrix extra seluler. Plak gigi merupakan salah satu dari biofilm mikroba yang mengenai semua permukaan gigi secara alamiah mempunyai lapisan mikroorganisme atau biofilm yang beradaptasi dengan kebiasaan individu. Plak dapat terbentuk segera setelah gigi dibersihkan (Sriyono, 2011).

Salah satu cara untuk mengukur kebersihan mulut seseorang adalah dengan menggunakan indeks OHI-S. Kebersihan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran, seperti *plaque* dan *calculus*. Plak akan selalu terbentuk pada seluruh permukaan gigi apabila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya. OHI-S diperoleh dari penjumlahan *Debris Index* (DI) dan *Calculus Index* (CI), sehingga di peroleh nilai tersebut dapat di tulis dengan rumus sebagai berikut : $OHI-S = Debris\ Index\ (DI) + Calculus\ Index\ (CI)$. *Debris Index* (DI) merupakan nilai (skor) yang di peroleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak yang berupa sisa - sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi , sedangkan *Calculus Index* (CI) merupakan nilai (skor) dari endapan keras (karang gigi/*calculus*) yang terjadi karena pengerasan dari debris akibat pengapuran.

2. Karies Gigi

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang sangat penting dari kesehatan secara umum yang perlu diperhatikan oleh masyarakat. Karies gigi merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak dijumpai di masyarakat. Penyakit ini terjadi pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktifitas jasad renik yang ada dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Kesehatan gigi dan mulut pada anak – anak merupakan faktor penting yang harus diperhatikan sedini mungkin sebab dampak yang paling umum terjadi bila anak mengalami karies gigi yaitu dengan menurunnya efektifitas belajar dan nafsu makan yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan anak (Eliza, dkk, 2015).

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan yang kariogenik. Umumnya anak – anak memasuki usia sekolah mempunyai resiko karies yang tinggi, karena pada usia sekolah ini anak – anak biasanya suka jajan makanan dan minuman sesuai keinginannya. Anak usia sekolah rentan terhadap pertumbuhan dan perkembangan karies gigi karena memiliki kebiasaan jajan makanan dan minuman baik disekolah maupun dirumah (Worotitjan, *et al*, 2013).

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktifitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Tandanya adalah demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya terjadi invasi bakteri serta penyebaran infeksi yang dapat mengakibatkan nyeri (Dian dan Ovi, 2017).

Derajat keparahan karies gigi dan mulut dari yang ringan sampai berat dapat di tentukan melalui pengukuran dengan menggunakan indeks karies gigi. Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi karies pada sekelompok masyarakat atau individu (Sriyono, 2011). Indeks DMF-T adalah indeks yang digunakan untuk menentukan pengalaman karies gigi yang terlihat pada gigi dalam rongga mulut antara lain : *Decay* (karies gigi) yaitu kerusakan gigi permanen karena karies yang masih dapat di tambal. *Missing* yaitu gigi permanen yang hilang karena karies atau gigi karies mempunyai indikasi cabut. *Filling* yaitu gigi permanen yang telah di tambal karena karies WHO memberikan kategori dalam perhitungan DMF-T berupa derajat interval. Dimana setiap gigi hanya memperoleh satu skor D atau M atau F, dilihat mana yang lebih parah (Sriyono, 2011).

a. Penentuan skor DMF-T

Pemeriksaan dilakukan dengan pemeriksaan sebagai berikut : (D) = *decay*, 1. Gigi tetap yang mengalami karies, 2. Gigi tetap yang ditambal dengan karies sekunder, (M) = *Missing* : 1. Gigi tetap dicabut karena karies, 2. Gigi tetap dicabut karena sebab lain, (F) = *Filling* : gigi tetap dengan tumpatan tanpa sebab lain (Sriyono, 2011).

b. Penghitungan DMF-T

Jumlah keadaan gigi yang mengalami kerusakan, hilang dan perbaikan pada gigi tetap yang disebabkan oleh karies (DMF-T) = D+M+F

Indeks OHI-S didapatkan dengan mengukur debris dan kalkulus yang menutupi permukaan gigi. Ada enam permukaan gigi yang diperiksa, yaitu permukaan bukal gigi molar 1 kanan dan molar 1 kiri atas permanen, Permukaan labial insisivus 1

kanan atas permanen, permukaan lingual gigi molar 1 kiri dan kanan bawah permanen, permukaan labial insisivus 1 kiri bawah permanen dengan menggunakan explorer yaitu solde lurus atau probe periodontal WHO. Bila gigi molar 1 tidak ada diganti oleh gigi molar 2 dan 3, sedangkan bila gigi insisivus 1 kiri yang menjadi gigi indeks tidak ada maka diganti oleh gigi insisivus 1 kanan (Ermawati, dkk., 2015).

Tabel 1. Gigi Index OHIS

16	11	26
46	31	36

Tabel 2. Kriteria Penilaian Debris Index

Nilai	Kriteria
0	tidak ada debris,
1	debris lunak atau terdapat ekstrinsik stain tanpa debris menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi,
2	debris lunak yang menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa,
3	debris lunak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa.

Cara pengukuran debris adalah masing-masing permukaan gigi yang akan diperiksa dibagi menjadi tiga bagian secara horizontal yaitu bagian gingival, bagian tengah (midline) dan bagian insisal (Ermawati, dkk.2015). Cara penilaian untuk kalkulus sama dengan debris, untuk skor penilaian kalkulus adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Penilaian Kalkulus indeks

Nilai	Kriteria
0	tidak ada kalkulus,
1	kalkulus supragingiva menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi,
2	kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 1/3 permukaan gigi tetapi tidak lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa atau adanya bercak kalkulus subgingiva pada sekeliling bagian servikal gigi,
3	kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa atau adanya pita tebal yang tidak terputus dari kalkulus subgingiva pada sekeliling servikal gigi yang diperiksa.

OHI-S diperoleh dengan menjumlahkan nilai indeks debris dan indeks kalkulus. Perhitungan indeks untuk tiap individu adalah:

1) Tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan (OHI – S)

Memeriksa gigi penentu dan menghitung *Debris Indeks* (DI) dan *Calculus Indeks* (CI).

Rumus *Debris Indeks* (DI)

$$DI = \frac{\text{Jumlah Nilai Debris}}{\text{Jumlah Gigi Yang Diperiksa}}$$

Kriteria DI = 0,0 – 0,6 (Baik)

0,7 – 1,8 (Sedang)

1,9 – 3,0 (Buruk)

Rumus *Calculus Indeks* (CI)

$$CI = \frac{\text{Jumlah Nilai Calculus}}{\text{Jumlah Gigi Yang Diperiksa}}$$

Kriteria CI = 0,0 – 0,6 (Baik)

0,7 – 1,8 (Sedang)

1,9 – 3,0 (Buruk)

Rumus OHI – S :

$$OHI - S = \text{Debris Indeks (DI)} + \text{Calculus Indeks}$$

OHI – S menurut WHO : 0,0 – 1,2 (Baik)

1,3 – 3,0 (Sedang)

3,1 – 6,0 (Buruk)

3. Jaringan Periodontal

Periodontitis merupakan penyakit jaringan pendukung gigi yang disebabkan oleh bakteri patogen yang terdapat dalam plak gigi. Periodontitis kronis merupakan bentuk yang paling umum terjadi pada orang dewasa namun dapat pula terjadi pada anak-anak. Periodontitis kronis berkaitan dengan akumulasi plak dan kalkulus dan umumnya memiliki tingkat progresi yang lambat hingga menyebabkan kerusakan yang moderat, namun periode kehancuran yang lebih cepat dapat saja terjadi. (Elita Susanti, Anang, 2021)

Di Indonesia gingivitis menduduki urutan kedua yaitu mencapai 96,58%. Pada anak-anak, gingivitis tidak terjadi separah gingivitis pada orang dewasa. Hal ini dikarenakan perbedaan kuantitas dan kualitas plak bakteri, ataupun perbedaan morfologi jaringan periodontium antara anak-anak dan orang dewasa. Plak bakteri pada anak-anak biasanya terdiri dari bakteri patogen yang konsentrasinya rendah.(Adam Malik Hamudeng, 2016)

Oral hygiene dan penyakit periodontal merupakan masalah utama bagi anak cenderung memiliki standar kebersihan mulut yang rendah dan kontrol plak yang buruk pula, yang berakibat pada gingivitis dan prevalensi tingkat keparahannya lebih besar.(Shoumi et al., 2023)

Penyakit periodontal dapat menyebabkan kerusakan tulang alveolar, ligamen periodontal, dan dapat membentuk poket, menyebabkan resesi. (Kusmawandi 2014).

Keparahan periodontitis disebabkan oleh bakteri patogen pada plak gigi dan menghasilkan terbentuknya poket yang dalam serta kegoyahan gigi. Perawatan periodontal yang tepat dan sesuai merupakan tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan penyakit yang ada dan mencegah kembalinya penyakit tersebut. Tindakan scaling dan root planing, kuretase dan oral hygiene yang baik, akan menghilangkan peradangan dan mengurangi kedalaman poket.(Rudy Wijayanto, Dahlia Herawati, 2014)

4. Kerangka Konsep

Variabel bebas

Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan gigi murid



Variabel terikat

Status kesehatan gigi dan mulut :
1. OHI-S
2. Status karies gigi

Variabel yang diteliti

