

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

A.1. Defenisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terjadi melalui panca indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan bisa diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan. Pengetahuan merupakan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan (Budiharto, 2010).

A.1.2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan menurut (budiharto 2010) merupakan ranah kognitif yang mempunyai tingkatan, yaitu ;

1. Tahu

Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah, misalnya mengingat kembali suatu objek atau rangsangan tertentu.

2. Memahami

Memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui.

3. Aplikasi

Aplikasi yaitu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.

4. Analisis

Analisis yaitu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek kedalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut.

5. Sintesis

Sintesis yaitu kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian kedalam suatu bentuk tertentu yang baru.

6. Evaluasi

Evaluasi yaitu kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu objek tertentu.

A.2. Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya meningkatkan kesehatan. Ada beberapa faktor yang membuat seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya yaitu pengetahuan, sikap pemeliharaan kebersihan gigi, dan mulut dan status sosial ekonomi (Sidabutar dkk, 2022).

Aspek penilaian kesehatan gigi dapat dinilai dari :

1. Perilaku menyikat gigi

Perilaku menggosok gigi pada anak harus dilakukan sehari-hari tanpa perasaan terpaksa. Kemampuan menggosok gigi secara baik dan benar merupakan faktor yang cukup penting untuk perawatan kesehatan gigi yaitu teknik vertikal, horizontal, sirkular, charter, stillman-McCall, bass, dan fisiologi (Keloay dkk, 2019)

2. Cara menyikat gigi yang baik dan benar

Cara menyikat gigi yang memenuhi persyaratan ideal adalah :

- a. Letakkan posisi sikat 45 derajat terhadap gusi
- b. Gerakkan sikat dari gusi kebawah untuk gigi rahang atas (seperti mencungkil)
- c. Gerakkan sikat dari arah gusi atas untuk gigi rahang bawah.
- d. Sikat seluruh permukaan yang menghadap bibir dan pipi serta permukaan dalam dan luar gigi dengan cara tersebut.
- e. Sikat permukaan kunyah gigi dari arah belakang ke depan (Senjaya, 2019)

3. Waktu menyikat gigi

Pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur adalah waktu yang tepat untuk menyikat gigi. Air liur tidak banyak pada waktu kita tidur. Sehingga gigi akan rusak bila membiarkan sisa makanan pada gigi tanpa menyikatnya. Air liur berguna untuk melindungi gigi dari bakteri penyebab gigi berlubang (Arifianto dkk, 2022).

4. Periode penggantian sikat gigi

Sikat gigi adalah alat yang digunakan untuk membersihkan gigi yang berbentuk sikat dengan pegangan. Sikat gigi banyak jenisnya, dari bulu sikatnya yang halus hingga bulu sikat yang kasar, bentuknya yang kecil dan yang besar, dan berbagai desain pegangan. Apabila bulu sikat sudah mekar atau rusak dan sudah digunakan dalam tiga bulan, maka sikat gigi tersebut akan kehilangan kemampuannya untuk membersihkan gigi dengan baik. Sebaiknya mengganti sikat gigi apabila satu diantara dua hal tersebut terjadi. Apabila bulu sikat sudah rusak dalam tiga bulan, bisa jadi hal itu merupakan tanda menyikat gigi yang terlalu keras., selain itu penggantian sikat gigi juga diperlukan setelah menderita sakit, karena sikat gigi dapat menjadi tempat menempelnya kuman penyakit dan menyebabkan infeksi (Saputri, 2021).

5. Peralatan dan bahan menyikat gigi

a. Sikat gigi

Sikat gigi merupakan alat fisioterapi mulut yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Sikat gigi yang manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk (Senjaya, 2019).

b. Gelas kumur

Gelas kumur digunakan untuk kumur-kumur pada saat membersihkan setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang. Tetapi paling tidak air yang digunakan air yang bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

- c. Cermin
- 6. Kriteria sikat gigi
 - a. Kenyamanan bagi setiap individu meliputi, ukuran, tekstur dari bulu sikat
 - b. Mudah digunakan
 - c. Mudah dibersihkan dan cepat kering sehingga tidak lembab
 - d. Awet dan tidak mahal
 - e. Bulu sikat lembut tetapi cukup kuat dan tangkainya ringan
 - f. Ujung bulu sikat membulat (Faizal, 2015).
- 7. Mengatur pola makan
 - a. Makanan yang menyehatkan gigi

Sayur-sayuran dan buah-buahan merupakan sumber vitamin dan mineral serta serat multak harus ada pada menu makanan sehari-hari, selain tentunya asupan karbohidrat dari makanan pokok dan protein dari lauk-pauk, susu juga dianjurkan untuk dikonsumsi untuk melengkapi kebutuhan gizi dan nutrisi tubuh, dalam jangka panjang, kekurangan nutrisi bisa menyebabkan penyakit periodontal yang bisa mengaibatkan gigi terlepas karena kehilangan dukungan dari jaringan di bawahnya. Berbagai masalah nutrisi juga akan terlihat di rongga mulut terlebih dahulu sebelum terlihat dibagian tubuh yang lain, hal ini karena pergantian rutin antara sel lama dengan sel baru yang melapisi rongga mulut terjadi cukup cepat yaitu sekitar 3 sampai 7 hari (Utari, 2022)
 - b. Mengurangi makanan manis dan lengket

Menghindari kebiasaan mengonsumsi makanan yang bersifat kariogenik seperti : gula, sirup, minuman yang bersoda, permen, coklat, manisan, kue dll (Hendarto dkk 2016)

A.2.1. Akibat Tidak Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut

1. Bau mulut

Bau mulut (Halitosis) adalah suatu istilah yang digunakan untuk menerangkan adanya bau yang tidak disukai sewaktu terhembus udara. Masalah halitosis merupakan masalah yang sering ditemukan dimasyarakat dan umumnya berhubungan dengan kondisi mulut seperti kondisi kebersihan mulut yang buruk. Penyebab utama halitosis yang terdapat dalam rongga mulut kurang lebih 90% adalah karena faktor fisiologis. Faktor fisiologis dapat disebabkan karena kurangnya aliran ludah selama tidur, mengonsumsi kopi, kebiasaan merokok (Chaerudin dkk, 2021).

2. Karang gigi

Karang gigi merupakan kumpulan plak yang mengalami klasifikasi dan melekat erat pada permukaan gigi serta objek solid lainnya di dalam mulut, sehingga gigi menjadi kasar dan terasa teba. Terjadinya karang gigi ditimbulkan karena adanya plak dan sisa-sisa makanan sehingga lama kelamaan akan terbentuk karang gigi. Salah satu penyebab yang dapat menimbulkan karang gigi adalah kebiasaan mengunyah satu sisi. Hal ini sesuai dengan Paealu dkk, (2019) bahwa adanya hubungan dari mengunyah satu sisi dengan kalkulus indeks.

3. Gingivitis

Gingivitis adalah peradangan pada jaringan lunak gingiva disekitar gigi. Gambaran klinis dari gingivitis terlihat adanya pembengkakan gingiva disertai warna kemerahan pada margin gingiva. Gingivitis yang dibiarkan akan berkembang menjadi periodontitis yaitu peradangan tilang penyangga gigi yang akan menyebabkan gigi goyah dan lepas sendiri (Faizah dkk, 2021).

4. Gigi berlubang

Gigi berlubang dalam istilah dunia kesehatan adalah karies gigi. Karies gigi atau gigi berlubang merupakan penyakit infeksi yang merusak jaringan lapisan keras gigi. Penyebab gigi menjadi berlubang adalah

adanya bakteri atau kuman yang terdapat pada rongga mulut yang merubah glukosa dan karbohidrat pada makanan menjadi asam. Gigi berlubang bermula dari terbentuknya sebuah plak gigi. Plak gigi terbentuk dari sisa kotoran makanan yang mengeras menjadi karang gigi (Aripin dkk, 2020).

A.3. Indeks Kebersihan Gigi dan Mulut (OHI-S)

A.3.1. Pengertian indeks Kebersihan Gigi dan Mulut (OHI-S)

Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang dapat pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun calculus (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

A.3.2. Penilaian indeks Kebersihan Gigi dan Mulut (OHI-S)

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut yaitu dengan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified* dari Green dan Varmilion. OHI-S diperoleh dengan cara menjumlahkan debris indeks dan calculus indeks.

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

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

Untuk menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang yang dilihat adalah adanya debris (plak) dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi pemeriksaan klinis yang dilakukan untuk mempermudah penilaian.

Kriteria 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

Menurut Green dan Vermillion dalam (putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2012), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang yaitu dengan memilih 6 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

Jika gigi index tidak ada pada suatu segmen, maka akan dilakukan pengganti gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika gigi molar pertama tidak ada, maka penilaian dilakukan pada molar kedua, jika molar pertama dan kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga, jika molar pertama, kedua, ketiga tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
2. Jika gigi incisivus pertama kanan atas tidak ada, maka dapat diganti dengan gigi incisivus kedua kiri, dan jika gigi incisivus kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi incisivus pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi incisivus pertama kiri ataupun kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian pada segmen tersebut.
3. Gigi index dianggap tidak ada pada keadaan – keadaan seperti; gigi hilang, karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi yang sudah hilang atau rusak lebih dari $\frac{1}{2}$ bagian pada permukaan index akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai $\frac{1}{2}$ tinggi mahkota klinis.
4. Penilaian dapat dilakukan jika minimal dua gigi index yang diperiksa (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2018).

A.4. Debris

Debris adalah deposit lunak yang menempel pada permukaan gigi yang merupakan material alba, plak dari food debris (Alia, 2022). Material alba adalah suatu deposit lunak berwarna kuning atau putih keabu-abuan yang melekat pada permukaan gigi, restorasi, kalkulus dan gingiva. Material alba dapat menyebabkan iritasi lokal pada gingiva sehingga dapat terjadi gingivitis yang disebabkan oleh bakteri dan produk-produknya (Putri dkk, 2018). Food debris kebanyakan mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan bersih setelah 5-30 menit setelah makan, tetapi kemungkinan sebagian tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Aliran saliva, aksi mekanis dari lidah, pipi dan bibir serta bentuk dan susunan gigi dan rahang akan memengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan (Alia, 2022).

Pemeriksaan penilaian debris indeks :

Sebelum dilakukan pemeriksaan debris dan calculus langkah pertama untuk permukaan gigi yang akan dilihat dengan garis khayal menjadi tiga bagian yang luasnya.

- a. Bagian A1 = 1/3 permukaan gigi depan dibagian servical
- b. Bagian A2 = 1/3 permukaan gigi dibagian tengah
- c. Bagian A3 = 1/3 permukaan gigi dibagian incisal

Tabel 1
Kriteria Debris Indeks (OHI-S)

No	Kriteria	Nilai
1	Tidak ada stain atau debris	0
2	Plak menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servical atau terdapat stain ekstrinsik di permukaan gigi	1
3	Plak menutup lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa	2
4	Plak menutup lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa	3

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2012)

Rumus untuk menghitung *Debris Index* (DI)

$$\text{Debris Indeks} = \frac{\text{jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang dipeeriksa}}$$

A.5. Calculus

Karang gigi (*calculus*) adalah plak yang telah mengalami pengerasan, klasifikasi atau remineralisasi. Untuk menghindari terjadinya plak dan karang gigi, lakukan pembersihan rutin secara mandiri dengan sikat gigi dan berkumur dengan teratur dan benar. Perawatan yang dilakukan dokter gigi yaitu dengan melakukan pembersihan karang gigi (*scaling*) (Sherly dkk, 2022).

Calculus dapat dibedakan berdasarkan hubungan terhadap gingival margin yaitu :

a. Supragingival calculus

Supragingival calculus adalah calculus yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak gingival margin atau terletak diatas gusi dan dapat dilihat, berwarna kekuning – kuningan.

b. Subgingival calculus

Subgingival calculus adalah calculus yang berada dibawah batas gingival margin, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan. Calculus ini berwarna coklat tua atau hijau kehitam – hitaman (Herijulianti dkk, 2002).

Tabel 2
Kriteria Calculus Indeks (CI)

No	Kriteria	Nilai
1	Tidak ada calculus	0
2	Calculus supragingiva menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servical yang diperiksa.	1
3	Calculus supragingiva menutup lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak – bercak calculus subgingiva disekeliling servical gigi	2
4	Calculus supragingiva menutup lebih dari 2/3 permukaan atau ada calculus subgingival disekeliling servical gigi	3

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2012)

Rumus untuk menghitung Calculus Index (CI)

$$\text{Calculus Index} = \frac{\text{jumlah penilaian calculus}}{\text{Jumlah gigi yang dipeeriksa}}$$

A.6. Kriteria Penilaian *Debris* dan *Calculus*

Menurut Green dan Vermilion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2012), Kriteria Penilaian debris dan calculus sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a. Baik (*Good*) : jika nilainya antara 0 – 0,6
- b. Sedang (*Fair*) : jika nilainya antara 0,7 – 1,8
- c. Buruk (*Poor*) : jika nilainya antara 1,9 – 3,0

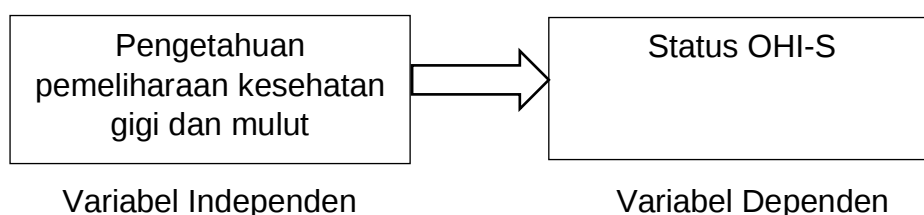
B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisme hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variebel yang satu dengan variabel lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2012).

Kerangka konsep penelitian tentang gambaran pengetahuan kesehatan gigi dengan status OHI-S pada siswa/i Kelas III dan IV SD Negeri 067247 Kecamatan Medan Tuntungan.

Kerangka konsep dibagi menjadi 2 bagian :

1. Variabel bebas (Independen) yaitu sifatnya memengaruhi atau sebab terpengaruh.
2. Variabel terikat (Dependen) yaitu sifatnya tergantung akibat terpengaruh.



C. Defenisi Operasional

1. Pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut adalah penyampaian suatu informasi tentang pemahaman pemeliharaan kesehatan gigi, penyakit gigi dan mulut pada anak.

Alat ukur : kuesioner

2. Status OHI-S

Indeks kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) adalah indeks atau suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang dapat pada waktu melakukan pemeriksaan debris dan calculus.