

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian Kebersihan Gigi dan Mulut

Be (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2009), kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti plak dan kalkulus. Plak pada gigi-geligi akan terbentuk dan meluas keseluruh permukaan gigi apabila kebersihan gigi dan mulut terabaikan. Kondisi mulut selalu basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak.

Kebersihan mulut yang baik akan membuat gigi dan jaringan sekitarnya sehat, sebaliknya apabila kebersihan gigi dan mulut yang buruk akan mengakibatkan gigi dan jaringan penyangga mudah terkena penyakit. Pemeliharaan dan perawatan yang baik akan menjaga gigi dan jaringan gigi dari penyakit.

2. Faktor- faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut seseorang diantaranya adalah:

a. Jenis makanan

Menurut Tarigan (2013), fungsi mekanis dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dan mulut, diantaranya:

1) Makanan yang bersifat membersihkan gigi, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.

2) Makanan yang dapat merusak gigi, yaitu makanan yang manis, lunak dan melekat (kariogenik), seperti: coklat, permen, biskuit, minuman bersoda dan lain sebagainya.

b. Menyikat gigi

Menurut Soebroto (2009), menyikat gigi adalah suatu prosedur yang menjadi keharusan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi, diantaranya:

1) Waktu menyikat gigi

Menyikat gigi disarankan pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, hal ini dikarenakan pada waktu tidur air ludah berkurang sehingga asam yang dihasilkan oleh plak akan menjadi lebih pekat dan kemampuan merusak gigi tentunya menjadi lebih besar. Mengurangi kepekatan dari asam, maka plak harus dihilangkan. Gigi juga harus disikat pada waktu pagi hari sesudah sarapan, sehingga kondisi mulut tetap bersih sampai makan siang. Plak memang tetap terbentuk setelah menyikat gigi.

2) Gunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride*

Pasta gigi yang mengandung *fluoride* berperan untuk melindungi gigi dari kerusakan. Menggunakan pasta gigi cukup dengan ukuran sebiji kacang polong, karena yang terpenting adalah teknik menyikat gigi bukan banyaknya pasta gigi yang digunakan.

B. Oral Hygiene Index Symplified (OHI-S)

1. Pengertian OHI-S

Menurut Green dan Vermillion *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tingkat kebersihab gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan *index*

yang dikenal dengan *Oral Hygiene Index Symplified (OHI-S)*. *Oral Hygiene Index Symplified (OHI-S)* adalah pemeriksaan gigi dan mulut dengan menjumlahkan *debris index* dan *calculus index*. *Debris index* merupakan nilai yang diperoleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak pada permukaan gigi yang dapat berupa plak, *material alba*, dan *food debris*, sedangkan *calculus index* merupakan nilai dari endapan keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan *debris* dan mikroorganisme.

2. Gigi index OHI-S

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, ada enam permukaan gigi *index* tertentu yang dapat mewakili *segment* depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi *index* beserta permukaan yang dianggap mewakili tiap *segment* 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*

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Gigi *index* yang tidak ada pada suatu *segment* harus diganti dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika gigi *molar* pertama tidak ada, penilain dilakukan pada gigi *molar* kedua, jika gigi *molar* pertama dan kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada *molar* ketiga, akan tetapi jika *molar* pertama, kedua, dan ketiga tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk *segment* tersebut.
- 2) Jika gigi *incisivus* pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi *incisivus* pertama kiri atas, dan jika gigi *incisivus* pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi *incisivus* pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk *segment* tersebut.
- 3) Gigi *index* dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti :gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota atau jaket baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari 1/2 bagian pada permukaan gigi *index* akibar karies maupun fraktur, gigi erupsinya belum mencapai 1/2 tinggi mahkota klinis.
- 4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi *index* yang dapat diperiksa.

3. Kriteria *Debris index* (DI)

Tabel 1
Kriteria *Debris Index* (DI)

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>debris</i> atau <i>stain</i>
1	Plak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat <i>stain</i> ekstrinsik pada permukaan gigi yang diperiksa
2	Plak menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa
3	Plak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2009.

$$Debris\ index = \frac{\text{jumlah penilaian debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

4. Kriteria *Calculus Index* (CI)

Table 2
Kriteria *Calculus Index* (CI)

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>calculus</i>
1	<i>Supragingival calculus</i> menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan <i>cervikal</i> yang diperiksa
2	<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak-bercak <i>subgingival calculus</i> di sekeliling servikal gigi
3	<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>subgingival calculus</i> yang kontinu di sekeliling servikal gigi

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2009

$$\text{Calculus index} = \frac{\text{jumlah penilaian } \textit{calculus}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

5. Cara melakukan penilaian *debris* dan *calculus*

Penilaian *debris* dan *calculus* dapat dilakukan dengan membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi tiga bagian sama besar/luasnya secara *horizontal*.

a. Pemeriksaan terhadap *debris*

Pertama-tama pemeriksaan dilakukan pada sepertiga permukaan gigi bagian insisal atau oklusal menggunakan sonde. Pemeriksaan dilanjutkan pada sepertiga permukaan gigi bagian tengah jika sepertiga permukaan gigi bagian insisal atau oklusal bersih, pemeriksaan terakhir dilakukan pada sepertiga permukaan bagian servikal jika permukaan bagian tengah bersih.

b. Pemeriksaan terhadap *calculus*

Pemeriksaan selalu dimulai dari bagian insisal atau oklusal untuk memberi nilai kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya. *Subgingival calculus*, selalu harus diperiksa pada sepertiga permukaan gigi bagian *cervical*.

Kriteria penilaian *debris* dan *calculus* sama, serta *OHI-S* mempunyai kriteria tersendiri, dapat dilihat sebagai berikut:

1) *Debris score* dan *calculus score*

Baik: jika berada diantara 0-0,6

Sedang: jika berada diantara 0,7-1,8

Buruk: jika berada diantara 1,9-3,0

2) *OHI-S score*

Baik: jika berada diantara 0-1,2

Sedang: jika berada diantara 1,3- 3,0

Buruk: jika berada diantara 3,1-6,0

C. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Menurut Irma dan Intan (2013), karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam *saliva*. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan juga dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari *email* ke *dentin* atau ke *pulpa*. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan karies gigi, diantaranya adalah

karbohidrat, mikroorganisme dan air ludah, serta permukaan dan bentuk gigi (Tarigan, 2012).

2. Faktor-faktor yg mempengaruhi terjadinya karies gigi

Menurut Suwelo (1992), faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi dapat dibagi menjadi dua faktor yaitu:

a. Faktor dari dalam

Faktor resiko yang ada di dalam mulut merupakan faktor yang langsung berhubungan dengan karies, ada empat faktor yang berinteraksi:

1) *Host* yang meliputi gigi dan *saliva*

a) Lapisan gigi

Lapisan gigi terdiri dari *email* dan *dentin*. *Dentin* adalah lapisan kedua setelah *email*, permukaan *email* lebih banyak mengandung mineral dan bahan-bahan anorganik dengan air relatif lebih sedikit, sehingga permukaan email lebih tahan terhadap karies dibandingkan dengan lapisan di bawahnya.

b) Morfologi gigi

Variasi morfologi gigi juga mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Permukaan oklusal gigi lebih mudah terkena karies gigi dibandingkan permukaan lainnya, karena memiliki lekukan dan *fissure* yang bermacam - macam dengan kedalaman yang beragam.

c) Susunan gigi

Susunan gigi yang berjejal (*crowding*) dan saling tumpang tindih (*overlapping*) akan mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit dibersihkan.

d) *Saliva*

Proses pencernaan yang terjadi di dalam mulut, selalu terdapat kontak antara makanan dan *saliva* dengan gigi. *Saliva* selalu ada di dalam mulut dan berkontak dengan gigi. *Saliva* berperan dalam menjaga kelestarian gigi, karena *saliva* merupakan pertahanan utama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lainnya yaitu dalam proses terbentuknya plak. *Saliva* merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies gigi.

2) *Mikroorganisme*

Faktor yang menyebabkan karies gigi yaitu plak. Plak merupakan suatu endapan lunak yang menutupi dan melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari air liur (*saliva*), sisa-sisa makanan dan aneka ragam mikroorganisme. *Mikroorganisme* di dalam mulut yang berhubungan dengan karies antara lain: *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Actinomices*, dan lain-lain. Kuman sejenis *Streptococcus* berperan dalam proses awal terjadinya karies yaitu lebih merusak lapisan luar permukaan *email*, selanjutnya *Lactobacillus* mengambil alih peranan pada karies yang lebih dalam dan lebih merusak gigi.

3) *Substrat*

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari - hari yang menempel di permukaan gigi. *Substrat* ini berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut. Makanan pokok manusia adalah karbohidrat, lemak, protein. *Karbohidrat* dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies.

4) Waktu

Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang dibutuhkan karies untuk berkembang menjadi suatu kavitas cukup bervariasi, diperkirakan 6 – 48 bulan.

b. Faktor dari luar

Menurut Tarigan (2012), ada beberapa faktor penyebab karies gigi, yaitu:

1) Usia

Sepanjang hidup dikenal 3 fase umur dilihat dari sudut gigi – geligi.

a) Periode gigi campuran, pada masa ini gigi molar pertama paling sering terkena karies.

b) Periode pubertas (remaja) usia antara 14 - 20 tahun. Pada masa ini terjadi perubahan hormon yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan mulut kurang terjaga. Hal inilah yang menyebabkan persentase lebih tinggi.

c) Usia antara 40 – 50 tahun. Pada usia ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan papil, sehingga sisa – sisa makanan lebih sukar dibersihkan.

2) Jenis kelamin

Dari pengamatan yang dilakukan oleh *Milhahn – Turkeheim* pada gigi molar pertama yang dikutip dari Tarigan (2013), didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3
Karies M 1

Jenis Kelamin	Karies	
	M 1 Kanan	M 1 Kiri
Laki - laki	74,5%	77,6%
Perempuan	81,5%	82,3%

Dari hasil ini terlihat bahwa persentase karies pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki – laki. Hal ini disebabkan karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan anak laki – laki, sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut, akibatnya gigi anak perempuan akan lebih berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies.

3) Letak geografis

Di sini tergantung pada air minum yang mengandung *fluor* pada daerah rumah tinggal. Bila minum air yang mengandung 1 *ppm*, gigi mempunyai daya penolakan terhadap karies gigi, tetapi bila air minum mengandung lebih besar dari 1 *ppm*, akan terjadi *mottled teeth* yang menyebabkan kerusakan email berupa bintik – bintik hitam.

4) Kultur sosial penduduk

Hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies yaitu faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah pendidikan dan penghasilan yang

berhubungan dengan diet, kebiasaan merawat gigi dan lain-lain. Perilaku sosial dan kebiasaan akan menyebabkan perbedaan jumlah karies.

5) Suku bangsa

Suku bangsa berhubungan dengan prevalensi karies, ini karena keadaan sosial ekonomi, pendidikan, makanan, cara pencegahan karies dan jangkauan pelayanan kesehatan gigi berbeda pada setiap suku bangsa.

6) Kesadaran, sikap dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi

Keadaan kesehatan gigi dan mulut anak usia sekolah masih sangat ditentukan oleh kesadaran, sikap dan perilaku serta pendidikan ibunya. Merubah sikap dan perilaku seseorang harus didasari motivasi tertentu, sehingga yang bersangkutan mau melakukan dengan sukarela.

3. Akibat karies gigi

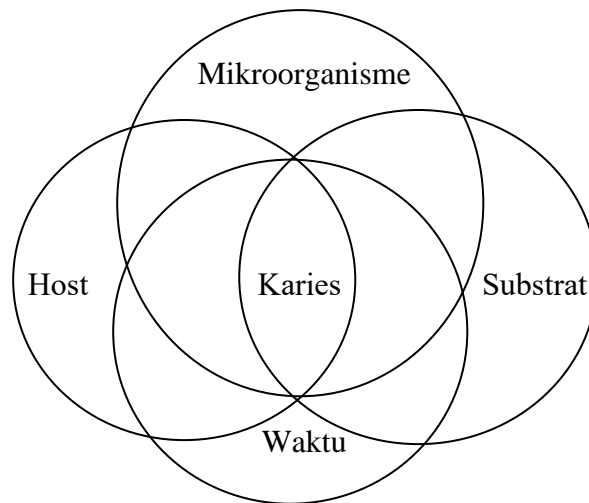
Akibat yang dirasakan secara langsung yaitu adanya rasa sakit, pembengkakan di sekitar gigi yang sakit, serta dapat mengurangi nafsu makan karena sakit bila mengunyah makanan. Sedangkan akibat secara tidak langsung bisa terjadi infeksi. Sumber infeksi ini sangat erat hubungannya dengan kelainan sistemik yang dapat memperberat keadaan penyakit seperti *bacterial endokarditis* yang menyerang jantung. Walaupun jarang terjadi, penyakit gigi terkadang dapat juga menyebabkan kematian.

Bakteri dari gigi berlubang dapat terus menembus jaringan *pulpa* yang terdiri atas saraf, pembuluh darah, dan *limfe*. Keadaan ini memungkinkan terjadinya pembengkakan pada ujung akar gigi yang disebut *granuloma*. *Granuloma* mengandung jaringan lunak, bakteri, dan nanah, dimana toksinnya dapat masuk ke dalam aliran darah sehingga terbawa ke bagian lain dari tubuh. Penyebaran bakteri

ini juga dapat menimbulkan penyakit pada bagian tubuh yang lain, tidak hanya gigi, misalnya pada mata, hidung, jantung, sakit pada persendian, dan sakit pada saluran pencernaan. Keadaan ini disebut infeksi lokal (Sariningsih, 2012).

4. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies gigi dapat digambarkan secara singkat sebagai berikut:



Gambar 1. Proses terjadinya karies gigi

Sumber: (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2009)

Gambar di atas menunjukkan bahwa dengan terpaparnya mikroorganisme (plak) terhadap karbohidrat (*substrat*), metabolisme dalam plak menghasilkan asam yang menyebabkan demineralisasi struktur gigi (*host*). Dalam proses ini dibutuhkan waktu minimum bagi plak dan karbohidrat yang menempel pada gigi untuk membentuk asam dan mampu mengakibatkan demineralisasi *email* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2009)

5. Klasifikasi karies gigi

Menurut (Tarigan, 2013), klasifikasi karies gigi dapat dibagi menjadi:

a. Berdasarkan stadium karies

- 1) Karies *superficialis* merupakan karies yang baru mengenai *email* saja, sedangkan *dentin* belum terkena.
- 2) Karies *media* merupakan karies yang sudah mengenai *dentin*, tetapi belum melebihi setengah *dentin*.
- 3) Karies *profunda* merupakan karies yang sudah mengenai lebih dari setengah *dentin* dan kadang – kadang sudah mengenai *pulpa*.

6. Pencegahan karies gigi

Menurut Achmad (2015), pengenalan karies pada tahap dini sangat diperlukan sehingga akan didapatkan hasil yang maksimal dari tindakan preventif dan restorasi. Pada saat ini, sebagian besar anak-anak usia 5 tahun masih banyak yang belum melakukan pemeriksaan pertamanya kedokter gigi. Orang tua seharusnya mendorong dan membawa anak mereka untuk *chek up* kesehatan gigi sesegera mungkin setelah anak memiliki gigi, yaitu pada usia 6 bulan. Pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Usaha- usaha pencegahan karies gigi

a. Mengatur pola makan

Tindakan pertama yang dapat dilakukan untuk mencegah pembentukan plak, adalah dengan membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat terutama sukrosa. Karbohidrat merupakan bahan utama dalam matriks plak, selain sebagai sumber energi untuk bakteri dan plak. Konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies. Diet pengganti diperlukan untuk

mengurangi asupan karbohidrat (Tarigan, 2014). Makanan bersukrosa memiliki dua efek yang sangat merugikan. Pertama seringkali asupan makanan yang mengandung *sukrosa* sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, meningkatkan potensi karies dan plak. Kedua, plak lama yang sering terkena *sukrosa* dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, menimbulkan penurunan *pH* plak yang drastis, menurut Putri, Herijulianti, Nurjannah (2009).

b. Pemeliharaan *oral hygiene*

Pemeliharaan *oral hygiene* sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi. Usaha pemeliharaan *oral hygiene* yaitu dengan menyikat gigi minimal dua kali sehari, menyikat gigi adalah cara umum yang dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi, menyikat gigi juga merupakan tindakan *preventive* dalam menuju kebersihan rongga mulut, serta kunjungan ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali.

c. *Fissure sealant*

Pit dan *fissure* adalah titik dan ceruk-ceruk yang secara alamiah ada pada gigi molar. *Pit* dan *fissure* ini kadang terbentuk celah yang sangat sempit sehingga makanan atau plak bisa masuk, namun sulit dibersihkan dengan sikat gigi. Penggunaan *sealant* pada *fissure*, *pit* serta pada permukaan *email* gigi yang cacat dapat mencegah pembentukan plak pada daerah yang sangat *sensitive* ini, yang dapat mendorong timbulnya karies. Penutupan *fissure* direkomendasikan untuk semua kelompok usia dimana terdapat resiko karies yang tinggi, dan terutama jika kemampuan individu untuk mengontrol penyebab karies menurun (Tarigan 2014). Indikasi penggunaan *sealant* adalah:

- 1) Mencegah karies pada gigi yang baru berlubang.
- 2) Menahan pertumbuhan karies.
- 3) Mencegah pertumbuhan bakteri *odontopatogenik* pada gigi retak yang ditambal.
- 4) Mencegah infeksi ditempat lain.

d. Pemberian *fluor*

Pemberian *fluor* merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembang karies gigi (Tarigan 2014). Adapun usaha-usaha yang dilakukan antara lain adalah meningkatkan kandungan *fluor* dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi, atau ditambahkan pada pasta gigi. Penambahan *fluor* dalam air dapat menambah konsentrasi *ion fluor* dalam struktur *apatit* gigi yang belum erupsi.

e. Penyuluhan kesehatan gigi di sekolah

Penyuluhan tentang kesehatan gigi ini sering ditunjukkan pada anak-anak, khususnya anak SD. Anak-anak diharapkan mampu menjaga dirinya untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut setelah dilaksanakan penyuluhan disekolah, serta mampu mengambil tindakan yang tepat apabila ada gejala-gejala kelainan pada gigi dan mulutnya. Peningkatan pemahaman kesehatan gigi dan mulut siswa dapat diwujudkan dengan mendirikan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Kegiatan dari UKGS meliputi pendidikan, pencegahan, dan pengobatan. Akan tetapi dapat juga menghadirkan dokter gigi yang melakukan kunjungan rutin ke sekolah tersebut bila diperlukan (Achmad, 2015)

Menurut Sariningsih (2012), memelihara kesehatan gigi agar terhindar dari penyakit gigi dan mulut yaitu:

- a. Menyikat gigi dengan cara dan waktu yang tepat minimal dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.
- b. Menyikat gigi menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluor*.
- c. Mengatir pola makan dengan makan-makanan yang banyak mengandung air dan berserat seperti buah dan sayuran.
- d. Mengurangi makanan manis dan mudah melekat seperti permen, coklat, dan minuman bersoda.

7. Perawatan karies gigi

Perawatan gigi anak memerlukan suatu perencanaan yang baik dan tepat sehingga anak mendapatkan perawatan yang seoptimal mungkin. Setelah berhasil menegakkan diagnosis, kemudia dibuatkan rencana perawatan untuk masing - masing gigi. Perawatan ditentukan 2 tahap perawatan, yaitu, perawatan awal dan perawatan final atau akhir (Achmad, 2015).

Menurut (Tarigan, 1995) bahwa rasa sakit gigi tidak dapat hilang dengan sendirinya dan karies gigi akan semakin meluas dengan cepat apabila karies tersebut tidak diperhatikan perawatan gigi harus segera dilakukan antara lain

a. Penambalan gigi

Harus diketahui bahwa gigi yang sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan hanya dengan pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan bentuknya dengan cara penambalan. Bagian-bagian gigi yang telah terkena infeksi, sebaiknya dibur atau dibuang sehingga dapat mencegah kemungkinan terjadi infeksi, setelah itu baru diadakan penambalan untuk mengembalikan bentuk semula dari gigi tersebut sehingga pengunyahan dapat berfungsi kembali dengan baik.

b. Pencabutan

Gigi yang rusak parah sehingga untuk penambalan sangat susah untuk dilakukan maka tidak ada cara lain selain mencabut gigi yang sudah rusak tersebut. Pencabutan gigi merupakan tindakan terakhir yang dilakukan apabila tidak ada lagi cara lain untuk mempertahankan gigi tersebut di dalam rahang.

D. Gigi Permanen

1. Pengertian gigi

Gigi adalah jaringan tubuh yang sangat keras dibanding yang lainnya. Strukturnya berlapis-lapis mulai dari *email* yang keras, *dentin* (tulang gigi) di dalamnya, *pulpa* yang berisi pembuluh darah, pembuluh saraf, dan bagian lain yang memperkokoh gigi. Namun demikian, gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Gigi merupakan bagian dari alat pengunyahan pada sistem pencernaan dalam tubuh manusia (Irma dan Intan, 2013). Manusia mempunyai dua macam gigi dalam hidupnya yaitu gigi susu (gigi sulung) dan gigi tetap (gigi permanen). Gigi tetap atau permanen adalah gigi yang tumbuh menggantikan gigi susu, yang apabila tanggal tidak akan diganti oleh gigi lainnya.

2. Waktu erupsi gigi permanen

Menurut Itjiningsih, (2014) erupsi gigi permanen dijelaskan

Tabel 4
Waktu erupsi gigi permanen rahang bawah dan rahang atas

Nama Gigi	Masa Pertumbuhan	
	Rahang Bawah	Rahang Atas
Incisivus pertama	6-7 tahun	7-8 tahun
Incisivus kedua	7-8 tahun	8-9 tahun
Caninus	9-10 tahun	11- 12 tahun
Premolar pertama	10- 12 tahun	10-11 tahun
Premolar kedua	11-12 tahun	10-12 tahun
Molar pertama	6-7 tahun	6-7 tahun
Molar kedua	11-13 tahun	12-13 tahun
Molar ketiga	17-21 tahun	17-21 tahun

Sumber: Itjiningsih WH, Anatomi Gigi, 2014

E. Anak Sekolah Dasar

Sekolah dasar adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu enam tahun, mulai dari kelas I sampai kelas IV. Masa usia anak sekolah dasar merupakan masa anak sudah mampu menyesuaikan diri pada lingkungannya, masa usia ini disebut masa pematangan intelektual karena pada masa ini anak sekolah dasar haus akan pengetahuan.

Siswa Sekolah Dasar (SD) merupakan suatu kelompok sasaran yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut. Usia 8 sampai 12 tahun merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen, karena pada usia ini merupakan masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen. Anak usia tersebut umum duduk di bangku kelas IV sampai VI Sekolah Dasar (Yaslin, 2000).

Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit gigi dan mulut adalah kebersihan gigi dan mulut yang buruk dan kurangnya informasi yang baik dalam bentuk penyuluhan tentang bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Kurangnya perilaku anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak dan sisa makanan lama-kelamaan dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan keras gigi.

Kebersihan gigi dan mulut dapat dijaga dengan cara mengatur pola makan serta perilaku menyikat gigi yang benar dan efektif. Pada umumnya anak-anak lebih suka mengonsumsi makanan yang manis dan mudah melekat pada gigi yang sulit dibersihkan sehingga hal tersebut dapat memicu terjadinya penyakit gigi dan mulut seperti karies gigi (Machfoedz dan Zein, 2006).