

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui panca indera yang dimilikinya. Panca indera manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indera pendengaran dan indera penglihatan.

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), secara garis besar terdapat enam tingkatan pengetahuan, yaitu :

a. Tahu (*know*)

Pengetahuan yang dimiliki baru sebatas berupa mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga tingkatan pengetahuan pada tahap ini merupakan tingkatan yang paling rendah. Kemampuan pengetahuan pada tingkatan ini adalah seperti menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan.

b. Memahami (*comprehension*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini dapat diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Seseorang yang telah paham tentang pelajaran atau materi yang telah diberikan dapat menjelaskan,

menyimpulkan, dan menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajarinya tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini yaitu dapat mengaplikasikan atau menerapkan materi yang telah dipelajarinya pada situasi kondisi nyata atau sebenarnya.

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk menulis bahan atau objek ke komponen terkait. Memiliki keterampilan analisis seperti deskripsi (pembuatan diagram), pemisahan atau klasifikasi, diferensiasi, dan kemampuan perbandingan.

e. Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan seseorang untuk menghubungkan berbagai elemen pengetahuan yang ada untuk menciptakan pola baru yang lebih komprehensif (menyeluruh). Keterampilan komprehensif ini meliputi penyusunan, perencanaan, klasifikasi, perancangan dan penciptaan.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan dalam tahap ini adalah kemampuan untuk membenarkan atau mengevaluasi bahan dan objek. Evaluasi adalah proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan lain.

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Budiman dan Riyanto (2013), faktor yang mempengaruhi pengetahuan :

a. Pendidikan

Proses perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok merupakan upaya mendewasakan manusia melalui upaya pendidikan dan pelatihan. Semakin tinggi latar belakang pendidikan, maka semakin tinggi kemampuan menyerap dan memahami informasi, dan semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya.

b. Informasi atau media massa

Informasi yang dikumpulkan, disiapkan, disimpan, diedit, diterbitkan, dianalisis, dan disebarluaskan untuk tujuan tertentu. Informasi mempengaruhi pengetahuan manusia. Orang yang menerima informasi tentang pelajaran sering mengembangkan pengetahuan dan wawasan, sedangkan orang yang jarang menerima informasi tidak.

c. Sosial, budaya dan ekonomi.

Jika tradisi dan budaya seseorang dipraktikkan tanpa mempertimbangkan apakah yang dilakukannya baik atau buruk, pengetahuannya akan bertambah meskipun tidak melakukannya. Kondisi ekonomi juga menentukan tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu. Seseorang dengan pengetahuan sosial budaya yang baik adalah baik, tetapi jika sosial budayanya tidak baik, maka pengetahuannya buruk. Status ekonomi seseorang mempengaruhi tingkat pengetahuannya karena sulit bagi orang dengan status ekonomi di bawah rata-rata untuk meningkatkan pengetahuannya.

d. Lingkungan

Lingkungan menanamkan pengetahuan kepada individu melalui interaksi atau non-interaksi, dan mempengaruhi proses dimana individu merespon sebagai pengetahuan. Jika lingkungannya baik maka ilmu yang didapat akan baik, tetapi jika lingkungannya buruk maka ilmu yang didapat juga akan buruk. Ketika dia dekat dengan orang terpelajar, ilmu yang dia miliki berbeda dengan ketika dia dekat dengan orang yang tidak berpendidikan dan aktif.

e. Pengalaman

Sebuah metode pemecahan masalah dari pengalaman masa lalu sehingga pengalaman yang diperoleh ketika masalah yang sama terjadi dapat digunakan sebagai pengetahuan.

f. Usia

Seiring bertambahnya usia, pemahaman dan pemikiran kita berkembang, dan pengetahuan kita akan semakin bertambah dan membaik.

4. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Arikunto (2013), skala pengukuran dilakukan skor setiap pilihan berdasarkan tingkat pengetahuan, yaitu:

- a. Baik, bila subyek menjawab benar nilai : 76% - 100%
- b. Cukup, bila subyek menjawab benar nilai : 56% - 75%
- c. Kurang, bila subyek menjawab benar nilai : < 56%

B. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut merupakan kondisi yang menandakan bahwa mulut seseorang bebas dari debris, plak dan karang gigi. Jika mengabaikan kebersihan gigi dan mulut, plak akan selalu terbentuk di gigi dan menyebar ke seluruh permukaan gigi. (Rusmawati, 2017).

2. Faktor – faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

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

a. Menyikat gigi

Menyikat gigi merupakan rutinitas penting untuk menjaga dan menjaga kesehatan gigi dari bakteri dan partikel makanan yang masuk dengan menggunakan sikat gigi. Menggosok gigi merupakan salah satu upaya menjaga kebersihan dan kesehatan gigi (Ramadhan, 2012). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi, diantaranya:

1) Tujuan menyikat gigi

Menurut Ramadhan (2012), ada beberapa tujuan menyikat gigi yaitu:

- a) Gigi tampak lebih putih karena lebih bersih dan sehat.
- b) Mencegah pembentukan karang gigi, lubang gigi, dan lain sebagainya.
- c) Memberi rasa menyegarkan di mulut.

2) Frekuensi Menyikat Gigi

Menurut Manson (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2012), berpendapat bahwa. Menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Dianjurkan untuk menyikat gigi secara sistematis selama dua sampai lima menit untuk menghindari gigi yang tertinggal, mulai dari bagian belakang gigi ke arah depan dan berakhir di sisi belakang yang lain.

3) Peralatan menyikat gigi

Saat menyikat gigi, harus mempertimbangkan hal berikut untuk mendapat hasil yang baik dan maksimal : (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012)

a) Sikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisioterapi yang banyak digunakan untuk membersihkan gigi dan mulut. Ada banyak jenis sikat gigi yang beredar di pasaran, antara lain sikat gigi manual dan sikat gigi elektrik, dengan ukuran dan bentuk yang berbeda-beda. Ada banyak jenis sikat gigi yang beredar di pasaran. Perhatian harus diberikan pada keefektifan sikat gigi dalam membersihkan gigi dan mulut.

b) Gunakan pasta gigi yang mengandung fluoride

Menurut Soebroto (dalam Epriana, 2019) pasta gigi yang mengandung fluoride melindungi gigi dari kerusakan. Pasta gigi seukuran kacang polong saja sudah cukup, karena teknik menyikat gigilah yang paling penting, bukan jumlah pasta giginya.

c) Syarat sikat gigi yang ideal

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012) syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup :

1. Tangkai sikat harus nyaman dan stabil, dan tangkai sikat harus cukup lebar dan tebal.
2. Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm. Jika gigi molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.
3. Tekstur harus memungkinkan pemanfaatan sifat secara efektif tanpa merusak jaringan lunak atau keras.

d) Gelas kumur

Gelas kumur digunakan berkumur setelah menggunakan sikat gigi atau pasta gigi. Dianjurkan menggunakan air matang, namun setidaknya air yang digunakan bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

e) Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang terdapat plak saat menyikat gigi, dapat juga digunakan untuk memeriksa area gigi yang belum disikat (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

4) Teknik menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), teknik menyikat gigi yang baik adalah sebagai berikut:

- a) Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung fluor, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kacang tanah.
- b) Kumur-kumur dengan air sebelum menyikat gigi.

- c) Pertama-tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi-gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan ke bawah.
- d) Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi sedikitnya delapan sampai dengan sepuluh kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- e) Sikatlah permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
- f) Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- g) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan mencongkel keluar.
- h) Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan sikat mencongkel keluar dari rongga mulut. Sikatlah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan mencongkel

5) Merawat sikat gigi

Menurut Sanjaya (2013), cara merawat sikat gigi yaitu:

- a) Simpan sikat gigi dengan kepala menghadap ke atas.
- b) Kibaskan dan keringkan sikat gigi hingga bulu sikat benar-benar bersih dan pastikan sisa busa pasta gigi sudah hilang.
- c) Jauhkan sikat gigi dari sikat gigi orang lain.
- d) Ganti sikat gigi minimal setiap 3-4 bulan atau bila bulu sikatnya rusak.
- e) Jangan berbagi sikat gigi, bahkan dengan saudara kandung.

f) Perhatikan jarak antara sikat gigi dan wc karena banyak bakteri di dalam wc.

b. Jenis makanan

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

- 1) Makanan yang membersihkan gigi dan mulut, yaitu makanan berserat dan berair seperti : apel, jambu biji, ubi, bayam, kangkung, dan lainnya.
- 2) Makanan yang dapat merusak gigi, yaitu makanan manis, lunak dan lengket (kariogenik). Sesuatu seperti ini: coklat, permen, biskuit, minuman bersoda, dan lainnya.

3. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

Menurut Susanto (2020) cara memelihara kebersihan gigi dan mulut yaitu :

a. Menyikat gigi dengan prosedur dan frekuensi sesuai anjuran. Teknik menggosok gigi yang baik dan benar, yaitu:

- 1) Usahakan posisi sikat gigi berada dalam sudut 45 derajat menghadap gusi
- 2) Mulai gerakan sikat gigi ke depan dan belakang secara perlahan
- 3) Bersihkan bagian luar, dalam, dan permukaan gigi untuk mengunyah
- 4) Gunakan ujung sikat untuk membersihkan bagian dalam gigi depan

b. Bersihkan lidah untuk mengoptimalkan kesehatan gigi dan mulut.

Plak juga bisa menumpuk di lidah. Untuk itu, penting untuk selalu membersihkan lidah setelah menyikat gigi. Jika tidak, hal itu juga dapat menyebabkan masalah kebersihan mulut seperti bau mulut. Jadi ingatlah untuk membersihkan lidah dengan lembut saat menyikat gigi. Gunakan sisi belakang kepala sikat biasanya terdapat tekstur kasar. Tetapi jika tidak ada, bersihkan dengan bulu pada sikat.

c. *Flossing*

Bagi sebagian orang, *flossing* mungkin belum cukup umum dilakukan. Namun, usahakan untuk *flossing* setelah menyikat gigi. Untuk kebersihan gigi dan mulut, *flossing* sama pentingnya dengan menyikat gigi. Benang gigi tidak hanya bagus untuk menghilangkan sisa makanan di antara gigi. Selain itu, *flossing* merupakan cara untuk meningkatkan kesehatan gusi, mengurangi plak, dan melindungi mulut dari masalah mulut seperti stomatitis.

d. Akhiri dan lengkapi dengan *mouthwash* (obat kumur)

Setelah menyikat gigi dan *flossing*, sebaiknya lengkapi dengan obat kumur empat essential oil. Kebersihan gigi dan mulut dapat ditingkatkan dengan menggunakan obat kumur. Bahan antibakteri dalam obat kumur menghambat aktivitas bakteri dan plak, melindungi mulut dari masalah gusi. Sebaiknya gunakan obat kumur sebelum masalah kesehatan mulut yang buruk muncul. Penggunaan obat kumur secara rutin setiap kali menyikat gigi setelah makan dapat membantu mencegah bau mulut dan masalah gusi.

4. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

Menurut Tarigan (2013), hal-hal yang dapat terjadi apabila tidak menyikat gigi, yaitu:

a. Bau mulut

Bau mulut adalah kondisi yang tidak menyenangkan di mana bau yang tidak sedap disebabkan oleh partikel makanan yang membusuk di mulut saat berbicara dengan orang lain.

b. Karang gigi

Karang gigi adalah jaringan keras yang melekat erat pada gigi dan tersusun atas zat-zat mineral. Karang gigi dapat mengiritasi gusi dan menyebabkan radang gusi.

c. Gusi berdarah

Gusi berdarah disebabkan oleh kebersihan gigi yang buruk dan penumpukan plak pada permukaan gigi dan gusi. Bakteri dalam plak menghasilkan racun yang menyebabkan radang gusi, menyebabkan radang gusi dan gusi berdarah.

d. Gigi berlubang

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan dimulai dari permukaan gigi (lubang, celah, daerah *interdental*) meluas ke pulpa.

C. Karies Gigi

1. Pengertian karies

Karies adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan yang dimulai pada permukaan gigi kemudian menyebar ke jaringan lunak yang berada ditengah-tengah gigi (pulpa. Kerusakan gigi bisa terjadi pada siapa saja. Karies gigi bisa berasal dari permukaan satu atau lebih gigi dan menyebar ke area gigi yang lebih dalam. Karies merupakan hasil interaksi bakteri pada permukaan gigi, plak dan makanan (terutama komponen karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asam asetat), yang menyebabkan demineralisasi jaringan keras gigi beserta isinya diperlukan waktu yang cukup. (Tarigan, 2013).

2. Faktor terjadinya karies

Menurut Listrianah, Zainur, dan Saputri (2018) faktor terjadinya karies gigi yaitu :

a. Mikroorganisme

Penyebab utama karies pada tahap awal adalah mikroorganisme. Asam dibuat oleh fermentasi karbohidrat. Penumpukan bakteri ini tidak disengaja tetapi, itu berkembang selama beberapa fase. Dua bakteri utama penyebab karies adalah *Streptococcus Mutans* dan *Lactobacillus*. Bakteri penyebab karies gigi akan terus berkembang jika tidak segera ditangani.

b. Gigi (*host*)

Lekukan yang dalam pada gigi membuatnya lebih sulit dibersihkan karena partikel makanan akan tetap menempel di sana. Jika hal ini terjadi maka akan terbentuk plak yang jika dibiarkan akan menyebabkan karies gigi. Plak pada gigi yang mengandung kuman merupakan tempat pertama kali karies gigi berkembang. Oleh karena itu, pada gigi yang memudahkan melekatnya plak sehingga akan mengalami penumpukan dan sangat memungkinkan terserang karies gigi.

c. Waktu

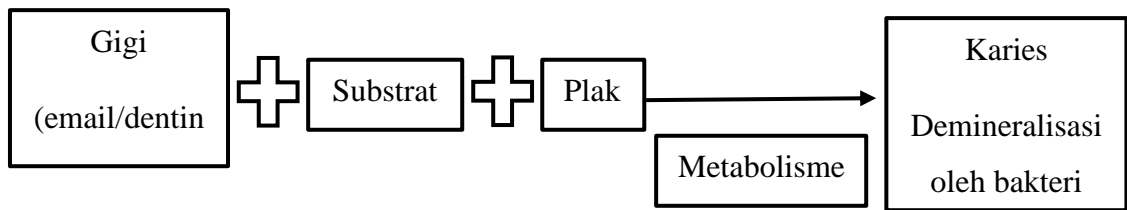
Karies biasanya dilihat sebagai penyakit kronis pada manusia yang mungkin membutuhkan waktu berbulan-bulan atau bertahun-tahun untuk berkembang. Gigi dihancurkan oleh karies selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun, bukan dalam hitungan hari atau minggu. Akibatnya, ada kemungkinan kuat untuk menghentikan kondisi ini.

d. Substrat

Menurut penelitian, makanan dan minuman yang bersifat fermentasi karbohidrat lebih signifikan memproduksi asam, diikuti oleh demineralisasi email. Metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam dan bahan aktif lain yang dapat menyebabkan timbulnya karies. Orang dengan diet tinggi lemak dan protein memiliki sedikit atau tidak ada karies gigi, dibandingkan dengan mereka yang banyak mengonsumsi karbohidrat, terutama sukrosa, yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi.

3. Proses terjadinya karies

Proses terjadinya karies Menurut Ford (dalam Suryaningsih, 2018), proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat sebagai berikut :



Gambar 1 : Proses Terjadinya Karies Gigi

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat tiga komponen yang diperlukan dalam proses karies yaitu gigi, plak (bakteri), serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies. Komponen diet yang sangat kariogenik adalah gula seperti sukrosa dan glukosa. Gula akan menyebabkan penurunan pH plak sehingga menyebabkan terjadinya demineralisasi

4. Akibat terjadinya karies

Menurut Listrianah, Zainur dan Saputri (2018), Jika karies belum menembus email gigi, maka belum terasa apa-apa. Tapi jika sudah mencapai lapisan dentin

biasanya akan merasakan rasa ngilu. Proses pembentukan karies ini akan berlanjut bertambah besar dan bertambah dalam. Lubang gigi yang besar ini akan menjadi jalan masuk bakteri-bakteri yang ada didalam mulut untuk menginfeksi jaringan pulpa gigi tersebut yang akan menimbulkan rasa sakit berdenyut sampai ke kepala, begitu juga apabila gigi tersebut terkena rangsangan dingin, panas, makanan yang manis dan asam.

Pada tahap awal karies gigi walaupun tidak menimbulkan keluhan harus segera dirawat, karena penjalaran karies mula-mula terjadi pada email. Bila tidak segera dibersihkan dan tidak segera ditambal, karies akan menjalar ke lapisan dentin hingga sampai ke ruang pulpa yang berisi pembuluh saraf dan pembuluh darah, sehingga menimbulkan rasa sakit dan akhirnya gigi tersebut bisa mati.

Pada tahap lanjut, selain menimbulkan keluhan yang cukup mengganggu, maka apabila tetap dibiarkan tanpa perawatan, proses karies akan semakin berlanjut sehingga akan merusak jaringan pulpa/syaraf gigi. Pada tahap seperti ini dapat disertai timbulnya bau mulut sehingga mengganggu pergaulan. Jika kavitas sudah terlalu dalam dan menyebabkan pulpa terinfeksi, lama kelamaan pulpa akan mati. Bakteri-bakteri ini akan terus menginfeksi jaringan dibawah gigi dan menimbulkan periodontitis apikalis yaitu peradangan jaringan periodontal disekitar ujung akar gigi. Apabila tidak dirawat kondisi tersebut akan bertambah parah sampai terbentuk abses periapikal (terbentuknya nanah didaerah apeks gigi atau didaerah ujung akar), granuloma, sampai kista gigi.

5. Perawatan karies

Perawatan gigi merupakan upaya yang dilakukan agar gigi tetap sehat dan fungsinya tetap terjaga. Gigi sehat adalah gigi yang bersih tanpa adanya lubang.

Pentingnya gigi perlu dirawat adalah salah satu organ penting untuk pencernaan, mengunyah makanan sebelum masuk ke saluran pencernaan. Jika gigi mengalami gangguan, maka akan terganggu pula proses pencernaan. Menurut Listriana, dkk (2018) perawatan karies gigi ada 3, sebagai berikut :

a. Penambalan (*Filling*)

Untuk mencegah proses karies lebih lanjut, perawatan penambalan adalah salah satu cara yang dilakukan terutama pada karies yang ditemukan pada email dan dentin.

b. Perawatan saluran akar

Dilakukan jika telah terjadi pulpitis atau iritasi. ketika pulpa telah dipengaruhi oleh pembusukan. Pertama, mematikan saraf agar tidak menimbulkan rasa sakit. Selanjutnya, jaringan pulpa, saraf, dan pembuluh darah yang sakit diangkat dan dibersihkan untuk mengisi saluran akar. Kemudian dilakukan tambalan sementara di atasnya, dan pada kunjungan berikutnya, tambalan permanen atau mahkota buatan dapat dibuat.

c. Pencabutan gigi

Pencabutan atau penggantian gigi dari posisinya di dalam mulut dilakukan melalui proses pencabutan gigi. Gigi mungkin perlu dicabut karena sejumlah alasan, termasuk gigi berlubang atau kerusakan yang terlalu parah yang tidak bisa diperbaiki.

D. Kategori Karies Gigi

Menurut *World Health Organization* (dalam Agung, 2019) untuk menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori pada tabel 1.

Tabel 1
Kategori Karies Gigi

Rata-rata karies	Kategori
0,8 – 1,1	Sangat rendah
1,2 – 2,6	Rendah
2,7 - 4,4	Sedang
4,5 – 6,5	Tinggi
>6,6	Sangat tinggi

Sumber : WHO (2003)

E. Sekolah Dasar

Menurut Yasli (dalam Susilowati, 2019) salah satu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut adalah Sekolah Dasar (SD). Pergantian gigi susu menjadi gigi permanen terjadi pada rentang usia delapan hingga sebelas tahun, yang membuat rentang usia tersebut sangat rentan terhadap karies gigi.

Menurut Depkes RI (dalam Susilowati, 2019) Perhatian khusus tersebut terdapat dalam program kegiatan pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut. Karena kecenderungan kelompok ini terhadap gangguan gigi dan mulut, sangat penting untuk memperhatikan kesehatan gigi dan mulut untuk menjaga perkembangan dan pertumbuhan gigi yang tepat. Dapat diberikan perhatian khusus dalam program pelayanan kesehatan gigi dan mulut.