

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Perilaku

1. Pengertian perilaku

Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan. Perilaku manusia pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentang yang sangat luas antara lain: berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, membaca, menulis, dan sebagainya.

Skinner *dalam* Notoatmodjo (2010), menyatakan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus, terdapat dua respon yaitu:

- a. *Respondent response* atau refleksi adalah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Rangsangan-rangsangan semacam ini disebut *eliciting stimuli*, karena menimbulkan respon-respon yang relatif tetap.
- b. *Operator response* atau instrumental respon adalah respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau rangsangan yang lain. Perangsang yang terakhir ini disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforce*, karena berfungsi untuk memperkuat respon.

Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku seseorang sangat kompleks, dan mempunyai bentang yang sangat luas. Blum *dalam* Notoatmodjo (2010), membedakan adanya tiga ranah atau dominan perilaku, yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*), kemudian oleh ahli pendidikan di

Indonesia, tiga ranah ini diterjemahkan ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif), dan karsa (psikomotor), atau peri cipta, peri rasa, dan peri tindak.

Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1) Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Perilaku tertutup terjadi apabila respon terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan, dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan.

2) Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku terbuka terjadi apabila respon terhadap stimulus sudah berupa tindakan, atau praktik ini dapat diamati oleh orang dari luar.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Green dalam Notoatmodjo (2012), kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu: faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior causes*). Perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor yaitu:

a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan sebagainya.

b. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, karena masyarakat perlu sarana dan prasarana pendukung untuk berperilaku sehat.

c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku para petugas kesehatan. Termasuk juga disini undang-undang, peraturan, baik dari pusat maupun dari pemerintah daerah, yang terkait dengan kesehatan. Masyarakat kadang-kadang bukan hanya berperilaku sehat, melainkan diperlukan juga perilaku contoh dari tokoh masyarakat, tokoh agama, dan para petugas, terutama para petugas kesehatan. Undang-undang juga diperlukan untuk memperkuat perilaku masyarakat tersebut.

Menurut Blum (*dalam* Notoatmodjo, 2010) perilaku dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu sebagai berikut:

a. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera pengelihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan yaitu:

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Misalnya tahu bahwa buah tomat banyak mengandung vitamin C, jamban adalah tempat membuang air besar, penyakit demam berdarah ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, dan sebagainya. Untuk mengetahui atau mengatur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan misalnya apa tanda-tanda anak yang kurang gizi, apa penyebab penyakit TBC (*Tuberculosis*), bagaimana cara melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk), dan sebagainya.

2) Memahami (*comprehention*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut. Misalnya, orang yang memahami cara pemberantasan penyakit demam berdarah, bukan hanya sekedar 3M (Mengatur, Menutup, Menguras), tetapi harus dapat menjelaskan mengapa harus menutup, menguras, dan sebagainya tempat-tempat penampungan air tersebut.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya, seseorang yang telah paham tentang proses perencanaan, ia harus dapat membuat perencanaan program kesehatan di tempat ia bekerja atau dimana saja.

Orang yang telah paham metodologi penelitian, ia akan membuat proposal penelitian dimana saja, dan seterusnya.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat dibedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atau objek tersebut. Misalnya, dapat membedakan antara nyamuk *Aedes aegypti* dengan nyamuk biasa, dapat membuat diagram (*flow chart*) siklus hidup cacing kremi, dan sebagainya.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan, yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar, dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang telah dibaca.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri oleh norma-norma yang berlaku di

masyarakat. Misalnya, seorang ibu dapat menilai manfaat ikut keluarga berencana, dan sebagainya.

b. Sikap (*attitude*)

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Campel, 1950 dalam Notoatmodjo (2010) mendefinisikan sangat sederhana, yakni: “*An individual’s attitude is syndrome of response consistency with regard to object.*” Jadi jelas, disini dikatakan bahwa sikap itu suatu sindroma atau kumpulan gejala dalam merespons stimulus atau objek, sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan yang lain.

Seperti halnya pengetahuan, sikap juga mempunyai tingkat-tingkat berdasarkan intensitasnya, sebagai berikut:

- 1) Menerima (*receiving*)
- 2) Menanggapi (*responding*)
- 3) Menghargai (*valuing*)
- 4) Bertanggung jawab (*responsible*)

c. Tindakan atau praktik (*practice*)

Seperti telah disebutkan diatas bahwa sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain, yaitu antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana. Seorang ibu hamil sudah tahu bahwa periksa hamil itu penting untuk

kesehatannya dan janinnya, dan sudah ada niat (sikap) untuk periksa hamil. Supaya sikap ini meningkat menjadi tindakan, maka perlu bidan, Posyandu, atau Puskesmas yang dekat dari rumahnya, atau fasilitas tersebut mudah dicapainya. Jika tidak, kemungkinan ibu tersebut tidak akan memeriksakan kehamilannya.

Praktik atau tindakan ini dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan menurut kualitasnya, yaitu:

1) Praktik terpimpin (*guided response*)

Jika subjek atau seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntunan atau menggunakan panduan. Misalnya, seorang ibu memeriksakan kehamilannya tetapi masih menunggu diingatkan oleh bidan atau tetangganya. Seorang anak kecil menggosok gigi namun masih selalu diingatkan oleh ibunya, adalah masih disebut praktik atau tindakan terpimpin.

2) Praktik secara mekanisme (*mechanism*)

Jika subjek atau seseorang telah melakukan atau mempraktikkan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik atau tindakan mekanis. Misalnya, seorang ibu selalu membawa anaknya ke Posyandu untuk ditimbang, tanpa harus menunggu perintah dari kader atau petugas kesehatan. Seorang anak secara otomatis menggosok gigi setelah makan, tanpa disuruh oleh ibunya.

3) Adopsi (*adoption*)

Adopsi adalah suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang. Artinya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi, atau tindakan atau perilaku yang berkualitas. Misalnya menggosok gigi, bukan sekedar gosok gigi, melainkan dengan teknik-teknik yang benar. Seorang ibu

memasak memilih bahan masakan bergizi tinggi meskipun bahan makanan tersebut murah harganya.

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013), penilaian keterampilan atau praktik melalui kinerja, yaitu penilaian yang menurut sasaran mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu. Nilai keterampilan dikualifikasikan menjadi predikat/kriteria sebagai berikut :

Tabel 1
Kualifikasi Penilaian Keterampilan

Nilai	Kriteria
80-100	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
<60	Perlu Bimbingan

Nilai Keterampilan = (Jumlah skor perolehan : skor maksimal) x 100

3. Proses perubahan perilaku

Menurut Hosland *dalam* Notoatmodjo (2007), mengatakan bahwa perubahan perilaku pada hakikatnya adalah sama dengan proses belajar. Proses perubahan perilaku tersebut menggambarkan proses belajar pada individu yang terdiri dari:

- a. Stimulus (rangsangan) yang diberikan kepada organisme dapat diterima atau ditolak. Stimulus yang tidak diterima atau ditolak berarti stimulus itu tidak efektif dalam mempengaruhi perhatian individu dan berhenti disini, tetapi bila stimulus diterima oleh organisme berarti ada perhatian dari individu dan stimulus tersebut efektif.

- b. Stimulus yang telah mendapat perhatian dari organisme, maka stimulus ini akan dimengerti dan dilanjutkan kepada proses selanjutnya.
- c. Organisme yang telah menerima stimulus, selanjutnya akan mengolah stimulus tersebut sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang telah diterima.
- d. Akhirnya dengan dukungan fasilitas serta dorongan dari lingkungan, maka stimulus tersebut mempunyai efek tindakan dari individu tersebut.

B. Menyikat gigi

1. Perilaku menyikat gigi

Menurut Sihite (2011), perilaku menyikat gigi dipengaruhi oleh:

- a. Cara menyikat gigi
- b. Frekuensi menyikat gigi
- c. Waktu menyikat gigi
- d. Alat dan bahan menyikat gigi

Menurut Be (1987), menyikat gigi adalah cara umum yang dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi. Beberapa yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi yaitu:

- a. Tehnik menyikat gigi harus sederhana, tepat, efisien dan dapat membersihkan semua permukaan gigi dan gusi, terutama daerah saku gusi dan interdental.
- b. Cara menyikat gigi harus sistematis supaya tidak ada gigi yang terlampaui.
- c. Gerakan sikat gigi tidak boleh menyebabkan kerusakan jaringan gusi atau abrasi gigi.

2. Frekuensi menyikat gigi

Menurut Manson *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), berpendapat bahwa menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan pagi dan malam hari sebelum tidur. Lama menyikat gigi dianjurkan antara dua sampai lima menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi terlampaui yaitu mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhir pada bagian *posterior* sisi lainnya.

3. Teknik menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi adalah sebagai berikut:

- a. Teknik menyikat gigi harus dapat membersihkan semua permukaan gigi dan gusi secara efisien terutama daerah leher gusi dan interdental.
- b. Pergerakan sikat gigi tidak boleh menyebabkan kerusakan jaringan gusi atau abrasi gusi.
- c. Teknik menyikat gigi harus sederhana, tepat, dan efisien waktu.

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

- a) Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung *fluor*, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kaca tanah.
- b) Kumur- kumur dengan air sebelum menyikat gigi.
- c) Menyikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan naik turun (ke atas dan ke bawah) minimal 8 kali gerakan.

- d) Menyikat gigi pada bagian pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- e) Menyikat gigi pada permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- f) Menyikat gigi pada permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- g) Menyikat gigi pada permukaan depan rahang atas menghadap kelangit-langit dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- h) Menyikat gigi pada permukaan belakang rahang atas menghadap kelangit-langit dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- i) Menyikat permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
- j) Setelah permukaan selesai disikat, berkumur-kumur satu kali saja agar sisa *fluor* masih ada pada gigi.
- k) Sikat gigi dibersihkan di bawah air mengalir dan disimpan dengan posisi kepala sikat berada diatas (Depkes RI, 1996; Sariningsih, 2012).

4. Peralatan dan bahan menyikat gigi

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi agar mendapat hasil yang baik, yaitu:

a. Sikat gigi

1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisioterapi yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut, di pasaran dapat ditemukan beberapa macam sikat

gigi dengan berbagai ukuran dan bentuk, walaupun banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus diatur keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2) Syarat sikat gigi yang ideal

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

- a) Tangkai sikat harus nyaman dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.
- b) Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal $25\text{-}29\text{ mm} \times 10\text{ mm}$, untuk anak-anak $15\text{-}24\text{ mm} \times 8\text{ mm}$, jika gigi molar sudah erupsi maksimal $20 \times 7\text{ mm}$, untuk anak balita $18\text{ mm} \times 7\text{ mm}$.
- c) Tekstur harus memungkinkan digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak atau jaringan keras.

3) Cara merawat sikat gigi

Menurut Depkes RI (1996), cara merawat sikat gigi adalah:

- a) Bersihkan sikat gigi di bawah air mengalir.
 - b) Letakkan sikat gigi dengan posisi kepala sikat di atas.
 - c) Letakkan sikat gigi di tempat yang bersih dan kering.
 - d) Ganti sikat gigi tiga bulan sekali atau apabila bulu sikat sudah mekar/rusak.
- b. Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak saat menyikat gigi, selain itu juga bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat (Nurfaizah, 2010).

c. Air kumur

Air kumur digunakan untuk berkumur-kumur setelah menyikat gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tetapi paling tidak air yang digunakan adalah air yang bersih dan jernih (Nurfaizah, 2010).

d. Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta gigi tersebut nyaman dan menyegarkan. Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan yang abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis. Pasta gigi juga dapat ditambahkan bahan pengikat, pelembab, pengawet, *fluor* dan air. Bahan abrasif yang biasanya digunakan kalsium karbonat atau aluminium hidroksida dengan jumlah 20% - 40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

Menurut Srignpta (2004), pasta gigi yang dipergunakan hendaknya yang mengandung:

- 1) *Fluor* merupakan suatu zat yang terdapat dalam pasta gigi yang berfungsi untuk memperkuat gigi, menjaga dan mencegah terjadinya kerusakan gigi.

- 2) Zat penggosok: adalah bahan yang digunakan dalam pasta gigi sebagai penggosok menggunakan kalsium karbonat dan berfungsi sebagai bahan abrasif atau penggosok yang dapat membersihkan gigi.
- 3) Zat perantara: berfungsi mengurangi tekanan pada permukaan gigi, bahan ini menyediakan buih *sodium lauryl sulfat*.
- 4) Zat perasa: zat ini dapat memberikan perasaan yang nyaman pada waktu menyikat gigi biasanya menggunakan minyak permen.

C. Karies gigi

1. Pengertian karies gigi

Karies gigi berasal dari bahasa latin yang berarti berlubangnya gigi yang ditandai dengan rusaknya email dan dentin oleh aktivitas metabolisme. Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan pulpa yang disebabkan oleh jasad renik di dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan dan dapat mengakibatkan terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapikal (Kidd dan Bechal, 1991).

Karies dalam bahasa Yunani berasal dari kata “ker” artinya kematian dan dalam bahasa latin berarti kehancuran. Karies gigi berarti pembentukan lubang pada

permukaan gigi yang disebabkan oleh kuman atau bakteri yang berada pada mulut (Srigupta, 2004).

Menurut Brauer (*dalam* Tarigan, 2014) karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau pulpa. Karies adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh plak kariogenik pada permukaan gigi yang menyebabkan demineralisasi pada gigi, demineralisasi email terjadi pada pH 5,5 (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi karies

Menurut Newburn *dalam* Suwelo 1992, ada tiga faktor utama yaitu mikroorganisme, gigi, *saliva*, dan *substrat* serta waktu sebagai faktor tambahan, adapun faktor dari dalam seperti:

a. Mikroorganisme

Mikroorganisme menempel di gigi bersama dengan plak atau debris. Plak gigi adalah media lunak non mineral yang menempel erat di gigi. Plak terdiri dari mikroorganisme (70%) dan bahan antar sel (30%).

b. Gigi dan *saliva*

Menurut Kidd dan Bechal (1992), plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya gigi berlubang. Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat memungkinkan terkena gigi berlubang tersebut adalah:

- 1) *Pits* dan *fissure* pada permukaan *occlusal molar* dan *premolar*, *pit buccal molar* dan *pit palatal incisivus*.
- 2) Permukaan halus di daerah *aproximal* sedikit di bawah titik kontak.
- 3) Email pada tepian di daerah leher gigi sedikit di atas tepi giginya.
- 4) Permukaan akar yang terbuka.
- 5) Tepi tumpatan terutama yang kurang.
- 6) Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.

Saliva berfungsi sebagai pelicin, *buffer* kemampuan *saliva* mempertahankan pH konstan), pembersih, anti pelarut, dan anti bakteri. *Saliva* juga merupakan pertahanan pertama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lain yaitu dalam proses terbentuknya plak gigi, selain itu *saliva* juga merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies (Suwelo, 1992).

c. Substrat

Menurut Newburn *dalam* Suwelo 1992, substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat ini berpengaruh terhadap gigi berlubang secara lokal di dalam mulut.

Makanan pokok manusia adalah karbohidrat, lemak dan protein. Karbohidrat yang dikandung oleh beberapa jenis makanan merupakan yang mengandung gula akan

menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang dapat menyebabkan demineralisasi email. Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu, dan untuk kembali ke pH normal sekitar tujuh dibutuhkan waktu 30-60 menit. Sukrosa merupakan penyebab gigi berlubang yang utama.

d. Waktu

Menurut Newburn *dalam* Suwelo 1992, waktu merupakan kecepatan terbentuknya gigi berlubang serta lama dan frekuensi substrat menempel di permukaan gigi. Gigi berlubang merupakan penyakit kronis, dan kerusakan berjalan dalam periode bulan atau tahun.

Menurut Suwelo (1992), selain faktor-faktor di atas merupakan faktor langsung di dalam mulut yang berhubungan dengan gigi berlubang, terdapat pula faktor tidak langsung yang disebut faktor risiko luar. Faktor risiko luar tersebut adalah:

a. Usia

Sejalan dengan penambahan usia seseorang, jumlah gigi berlubang akan bertambah karena faktor risiko terjadinya gigi berlubang akan lebih lama berpengaruh terhadap gigi.

b. Jenis kelamin

Prevalensi gigi berlubang pada gigi tetap wanita lebih tinggi dibandingkan pria, begitu juga dengan anak-anak. Prevalensi gigi berlubang pada gigi sulung anak perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki, karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki. Gigi anak perempuan berada lebih

lama dalam mulut, akibatnya gigi anak perempuan akan lebih lama berhubungan dengan faktor terjadinya gigi berlubang.

c. Suku bangsa

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan suku bangsa dengan prevalensi gigi berlubang, hal ini karena keadaan sosial ekonomi, pendidikan, makanan, cara pencegahan gigi berlubang dan jangkauan pelayanan kesehatan gigi yang berbeda pada setiap suku tersebut.

d. Letak geografis

Perbedaan prevalensi gigi berlubang juga ditemukan pada daerah geografis berbeda. Faktor-faktor yang menyebabkan ini belum jelas, kemungkinan karena perbedaan lamanya matahari bersinar, suhu, cuaca, air, keadaan tanah dan jarak dari laut.

e. Kultur sosial penduduk

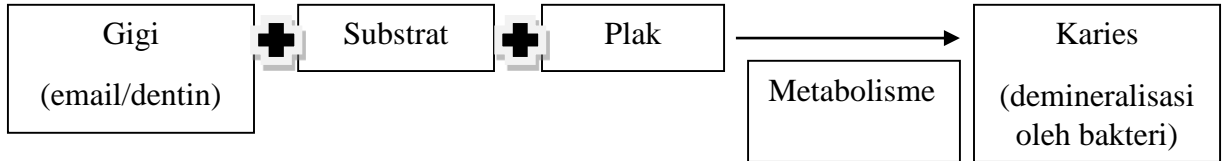
Adanya hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies, faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan merawat gigi, dan lain-lain.

f. Kesadaran, sikap dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi

Merubah sikap dan perilaku seseorang harus didasari dari motivasi tertentu dari individu itu sendiri, sehingga seseorang yang bersangkutan mau melaksanakan motivasi tersebut dengan sukarela.

3. Proses terjadinya karies

Proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat sebagai berikut:



(Sumber Ford, 1993).

Gambar 1.

Proses Terjadinya Karies gigi.

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada 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 karies gigi

Karies dapat menyebabkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan pengunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang kemudian dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Karies gigi yang tidak dirawat selain rasa sakit lama-kelamaan juga dapat menimbulkan bengkak akibat terbentuknya nanah yang berasal dari gigi tersebut. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga akan terganggu (Lindawati, 2014).

5. Pencegahan karies gigi

Menurut Putri, Herijulianti dan Nurjannah (2012), pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Pencegahan karies gigi antara lain:

a. Makanan

Makanan bersukrosa memiliki dua efek yang sangat merugikan. Pertama, seringnya asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, meningkatkan potensi karies pada plak. Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, menimbulkan penurunan pH plak yang drastis. Frekuensi asupan sukrosa yang berlebihan dapat menyebabkan karies. Perubahan pola makan baru dapat menjadi efektif jika pasien tersebut termotivasi dan diawasi. Bukti adanya aktivitas karies baru pada pasien remaja dan dewasa mengidentifikasi perlunya konsultasi pola makan. Tujuan konsultasi pola makan seharusnya untuk mengidentifikasi sumber sukrosa dan zat yang mengandung asam dalam makanan dan untuk mengurangi frekuensi asupan keduanya. Perubahan kecil pada pola makan, seperti mengganti konsumsi makanan ringan dengan yang bebas gula lebih dapat diterima semua orang daripada perubahan yang drastis (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

b. Kontrol plak

Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting, sebelum menyarankan hal-hal kepada pasien.

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi adalah dengan menyikat gigi. Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari yaitu dengan menyikat gigi pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Ketika tidur, aliran *saliva* akan berkurang sehingga efek *buffer* akan kurang, karena itu semua plak harus dibersihkan (Tarigan, 2014).

c. Penggunaan fluor

Penggunaan fluor merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembangnya karies gigi. Penggunaan fluor dapat dilakukan dengan meningkatkan kandungan fluor dalam diet, menggunakan fluor dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi (topical aplikasi), atau ditambahkan pada pasta gigi. Penambahan fluor dalam air dapat menambah konsentrasi ion fluor dalam struktur apatit gigi yang belum erupsi. Struktur apatit gigi akan lebih tahan pada lingkungan asam dan meningkat potensi terjadinya remineralisasi. Topikal aplikasi sangat bermanfaat bagi gigi yang baru erupsi karena dapat meningkatkan konsentrasi ion fluor pada permukaan gigi. Hal ini dapat segera menghambat terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi (Tarigan, 2014).

6. Perawatan karies gigi

Tindakan awal untuk perawatan karies gigi, lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal. Gigi yang tidak segera ditambal proses bertambah besarnya lubang pada gigi akan terus berlangsung. Lubang tersebut tidak dapat menutup sendiri secara alamiah, tetapi perlu dilakukan penambalan oleh dokter gigi (Afrilina dan Gracina, 2007).

Gigi yang sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan dengan pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan ke fungsi pengunyahan semula dengan melakukan pengeboran atau bagian gigi yang pecah hanya dapat dikembalikan bentuknya dengan cara penambalan. Gigi yang terkena infeksi sebaiknya dibor atau dibuang sehingga dapat meniadakan kemungkinan infeksi

ulang, setelah itu baru diadakan penambalan, untuk mengembalikan ke bentuk semula dari gigi tersebut sehingga di dalam pengunyahan dapat berfungsi kembali dengan baik (Massler, 2007).

7) Kategori karies gigi

Menurut Suwelo (1992), menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori seperti berikut:

- a. Kategori sangat rendah : 0,0-1,1
- b. Kategori rendah : 1,2-2,6
- c. Kategori sedang : 2,7-4,4
- d. Kategori tinggi : 4,5-6,6

D. Remaja

1. Pengertian remaja

Pengertian remaja merupakan salah satu periode perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, perubahan psikologis dan perubahan sosial. Remaja sering kali didefinisikan sebagai periode transisi antara masa kanak-kanak ke masa dewasa, atau masa usia belasan tahun, atau seseorang yang menunjukkan tingkah laku tertentu seperti susah tidur, mudah terangsang perasaannya dan sebagainya. Menurut Twendyasari (2003), “masa remaja disebut pula sebagai penghubung antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa”. Pada periode ini terjadi perubahan besar dan esensial mengenai kematangan fungsi-fungsi rohaniyah dan jasmaniah, terutama fungsi seksual. Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak dengan dewasa.

Menurut Twendyasari (2003), mendefinisikan remaja adalah suatu masa ketika:

- a. Individu berkembang dari saat pertama kalinya menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai mencapai kematangan seksual.
- b. Individu mengalami perkembangan psikologi dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa. Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial-ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri. Berdasarkan beberapa pengertian remaja yang telah dikemukakan para ahli, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa remaja adalah individu yang sedang berada pada masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa dan ditandai dengan perkembangan yang sangat cepat dari aspek fisik, psikis, dan sosial.

2. Batasan usia remaja

Terdapat batasan usia pada masa remaja yang difokuskan pada upaya meninggalkan sikap dan perilaku kekanak-kanakan untuk mencapai kemampuan bersikap dan berperilaku dewasa. Menurut Twendyasari (2003), dibagi tiga yaitu:

a. Remaja awal (12-15 tahun)

Remaja mengalami perubahan jasmani yang sangat pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif, sehingga minat anak pada dunia luar sangat besar dan pada saat ini remaja tidak mau dianggap kanak-kanak lagi namun belum bisa meninggalkan pola kekanak-kanakannya. Selain itu pada masa ini remaja sering merasa sunyi, ragu-ragu, tidak stabil, tidak puas dan merasa kecewa. Masa pubertas insiden *gingival*, dan disertai perdarahan. Penyakit periodontal dipengaruhi oleh hormon *steroid*. Peningkatan hormon *estrogen* dan *progesterone* selama masa remaja

dapat memperhebat inflamasi *margin gingival* bila ada faktor lokal penyebab penyakit *periodontal* (Marson dan Elley, 1993).

b. Remaja pertengahan (16-18 tahun)

Kepribadian remaja pada masa ini masih kekanak-kanakan tetapi pada masa remaja ini timbul unsur baru yaitu kesadaran akan kepribadian dan kehidupan badaniah sendiri. Remaja mulai menentukan nilai-nilai tertentu dan melakukan renungan terhadap pemikiran filosofi dan etis. Perasaan yang penuh keraguan pada masa remaja awal ini rentan akan timbul kemantapan pada diri sendiri. Rasa percaya diri remaja menimbulkan kesanggupan pada dirinya untuk melakukan penilaian terhadap tingkah laku yang dilakukannya. Selain itu pada masa remaja menemukan diri sendiri atau jati dirinya.

c. Remaja akhir (19-21 tahun)

Remaja sudah mantap dan stabil. Remaja sudah mengenal dirinya dan ingin hidup dengan pola hidup yang digariskan sendiri dengan keberanian. Remaja mulai memahami arah hidupnya dan menyadari tujuan hidupnya. Remaja sudah mempunyai pendirian tertentu berdasarkan satu pola yang jelas yang baru ditemukannya. Usia ini dimana individu berinteraksi dengan masyarakat dewasa, usia dimana anak tidak lagi merasa dibawah tingkat orang-orang yang lebih tua melainkan berada dalam tingkatan yang sama. Masalah hak integrasi dalam masalah masyarakat (dewasa) mempunyai banyak aspek apektif, kurang lebih berhubungan dengan masalah puber, termasuk juga perubahan intelektual yang mencolok. Transformasi intelektual yang khas dari cara berfikir remaja ini memungkinkan untuk mencapai integritas dalam hubungan sosial

orang dewasa, yang kenyataannya merupakan ciri khas yang umum dari periode perkembangan ini (Sarwono, 2010).

3. Masalah kesehatan gigi pada remaja

Menurut Harum (2001), masa pubertas remaja juga rentan mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sering kali diabaikan oleh para remaja. Banyak kebiasaan-kebiasaan buruk para remaja yang dapat menyebabkan kerusakan pada gigi dan mulut mereka. Kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut antara lain malas sikat gigi malam, kebiasaan mengkonsumsi makanan manis, kebiasaan minum-minuman manis, dan kebiasaan merokok.

Masalah kesehatan gigi yang sering dialami oleh remaja yaitu:

a. Bau mulut

Dampak kebersihan gigi yang buruk dan membuat tidak percaya diri ialah bau mulut. Bau mulut biasa berasal dari kebersihan gusi dan lidah yang kurang terjaga. Beberapa bakteri di mulut menghasilkan senyawa yang menimbulkan bau.

b. Gusi berdarah

Masalah gusi berdarah seringkali dikeluhkan oleh para remaja. Biasanya baru disadari ketika menyikat gigi. Gusi berdarah menunjukkan adanya peradangan gusi (*gingivitis*). Peradangan pada gusi ini biasanya disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk, sehingga terjadi penumpukan plak yang mengiritasi gusi.

c. Gigi berlubang

Proses terjadinya lubang pada gigi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berintegrasi, yaitu karena adanya bakteri di dalam plak, gula dan juga kondisi kesehatan gigi itu sendiri. Sekali gigi berlubang akan tetap berlubang, bahkan akan semakin dalam jika dibiarkan.