

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

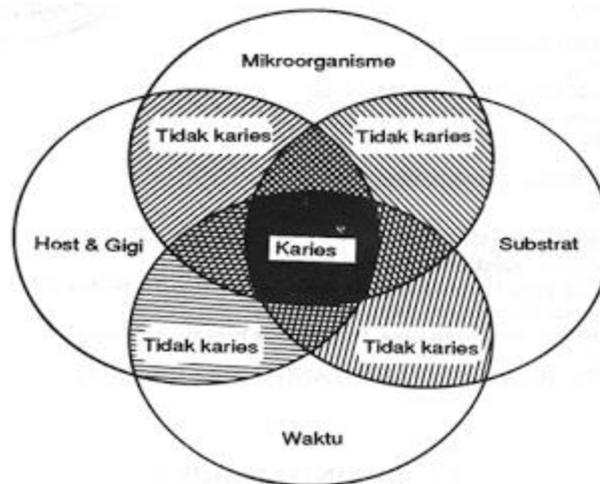
2.1 Karies Gigi

2.1.1 Definisi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentil dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksinya ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. Walaupun demikian, mengingat mungkinnya remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan.

2.1.2 Etiologi

Beberapa jenis karbohidrat makanan misalnya sukrosa dan glukosa, dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun sampai dibawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi rentan dan proses karies pun dimulai. Paduan keempat faktor penyebab tersebut kadang-kadang digambarkan sebagai empat lingkaran yang bersitumpang (gambar 2.1). karies baru bisa terjadi kalau hanya keempat faktor tersebut diatas ada.



Gambar 2.1 Empat lingkaran yang menggambarkan paduan faktor penyebab karies. Karies baru akan timbul hanya kalau keempat faktor penyebab tersebut bekerja simultan.

2.1.2.1 Plak

Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan.

Jika email yang bersih terpapar di rongga mulut maka akan ditutupi oleh lapisan organik yang amorf yang disebut pelikel. Pelikel ini terutama terdiri atas glikoprotein yang diendapkan dari saliva dan terbentuk segera setelah menyikat gigi. Sifatnya sangat lengket dan mampu membantu melekatkan bakteri-bakteri tertentu pada permukaan gigi.

Bakteri yang mula-mula menghuni pelikel terutama yang berbentuk kokus. Yang paling banyak adalah streptokokus. Organisme tersebut

tumbuh, berkembang biak dan mengeluarkan gel ekstra-sel yang lengket dan akan menjerat berbagai bentuk bakteri yang lain. Dalam beberapa hari plak ini akan bertambah tebal dan terdiri dari berbagai macam mikroorganisme. Akhirnya, flora plak yang tadinya didominasi oleh bentuk kokus berubah menjadi flora campuran yang terdiri atas kokus, batang dan filamen.

2.1.2.2 Peran Karbohidrat Makanan

Dibutuhkan waktu minimum tertentu bagi plak dan karbohidrat yang menempel pada gigi untuk membentuk asam dan mampu mengakibatkan demineralisasi email. Karbohidrat ini menyediakan substrat untuk pembuatan asam bagi bakteri dan sintesa polisakarida ekstrasel. Walaupun demikian, tidak semua karbohidrat. Walaupun demikian, tidak semua karbohidrat sama derajat kariogeniknya. Karbohidrat yang kompleks misalnya pati relative tidak berbahaya Karena tidak dicerna secara sempurna di dalam mulut, sedangkan karbohidrat dengan berat molekul yang rendah seperti gula akan segera meresap ke dalam plak dan metabolisme dengan cepat oleh bakteri. Dengan demikian, makanan dan minuman yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang dapat menyebabkan demineralisasi email. Plak akan tetap normal sekitar 7, dibutuhkan waktu 30-60 menit. Oleh karena itu, konsumsi gula yang sering dan berulang ulang akan tetap menahan pH di bawah normal normal dan menyebabkan demineralisasi email.

Grafik perubahan pH plak beberapa saat setelah kumur kumur dengan larutan glukosa ditunjukkan pada gambar 1.2. grafik tersebut disebut

lengkung Stephan, mengikuti nama orang yang pertama kali menunjukkan hal ini pada tahun 1994. Di sini Stephan memperlihatkan bahwa penurunan pH plak lebih besar pada individu yang caries-active ketimbang individu yang bebas karies.

Sintesa polisakarida ekstra sel dari sukrosa lebih cepat ketimbang glukosa, fruktosa dan laktosa. Oleh karena itu, sukrosa merupakan gula yang paling kariogenik, walaupun gula lainnya tetap berbahaya. Dan karena sukrosa merupakan gula yang paling banyak dikonsumsi, maka sukrosa merupakan penyebab karies utama.

2.1.2.3 Kerentanan Permukaan Gigi

Morfologi gigi: daerah yang rentan

Plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya karies. Oleh karena itu kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat mungkin diserang karies. Kawasan-kawasan yang mudah diserang karies. Kawasan-kawasan yang mudah diserang karies tersebut adalah:

- a. Pit dan fisur pada permukaan oklusal molar dan premolar pit bukal molar dan pit palatal insif
- b. Permukaan halus di daerah aproksimal sedikit di bawah titik kontak
- c. Email pada terpijan di daerah leher gigi sedikit di atas tepi giginya

- d. Permukaan akar yang terbuka yang merupakan daerah tempat melekatnya plak pada pasien dengan resesi gigitiva karena penyakit perioditium
- e. Tepi tumpatan terutama yang kurang atau mengemper
- f. Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan

Lingkungan Gigi: saliva, cairan celah gusi, dan fluor

Dalam keadaan normal, gigi geligi selalu dibasahi oleh saliva. Karena tahanan gigi terhadap karies banyak tergantung kepada lingkungannya, maka peran saliva sangat besar sekali. Saliva mampu remineralisasi karies yang masih dini karena banyak sekali mengandung ion kalsium dan fosfat. Kemampuan saliva dalam melakukan remineralisasi meningkatkan plak, saliva juga mempengaruhi komposisi mikroorganisme. Maka karies mungkin akan tidak terkendali.

Pada daerah tepi gingiva, gigi dibasahi oleh cairan celah gusi walaupun dengan tiada inflamasi gingiva volume cairan ini bisa diabaikan. Cairan celah gusi mengandung antibody yang didapat dari serum yang spesifik terhadap *S mutans*. Peran antibody ini sedang diteliti dan fungsi yang pasti dari antibody ini masih harus ditentukan.

2.1.2.4 Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas periode perusakan dan diperbaiki yang silih berganti. Oleh

karena itu bila saliva ada didalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulana atau tahun. Dengan demikian sebenarnya terdapat kesempatan yang baik untuk menghentikan penyakit ini.

2.2 Odontogram

2.2.1 Definisi

Odontogram adalah suatu gambar peta mengenai keadaan gigi di dalam mulut yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Rekam Medik Kedokteran Gigi (kemenkesRI,2014)

2.2.2 Tujuan

- 1) Memberikan gambaran umum keadaan gigi dan mulut pasien.
- 2) Merupakan dokumen legal yang dapat melindungi dokter gigi maupun pasien.
- 3) Sebagai resume keadaan gigi dan mulut pasien baik untuk kepentingan pasien maupun rujukan.
- 4) Sebagai dasar perencanaan perawatan/kebutuhan alat/bahan kedokteran gigi melalui perhitungan DMF/T
- 5) Sebagai bahan penelitian.
- 6) Sebagai sarana identifikasi.

2.2.3 Pengisian Odontogram

- 1) Pemeriksaan terhadap seluruh keadaan gigi dan mulut pasien dilakukan dan dicatat pada kunjungan pertama atau kesempatan pertama sehingga memberikan gambaran keadaan secara keseluruhan

- 2) Selama perawatan belum mencapai restorasi tetap, tidak perlu dilakukan perbaikan odontogram.
- 3) Setelah perawatan mencapai restorasi tetap, dapat dilakukan koreksi pada gambar odontogram yang ada, dan diberikan paraf dan tanggal perubahan.
- 4) Jika koreksi dinilai sudah terlalu banyak, dapat dibuat odontogram baru. Odontogram lama tetap dilampirkan sebanyak 2 odontogram yang lama.
- 5) Jika kunjungan pasien terakhir kali sudah lebih dari satu tahun, dibuatkan odontogram baru.

2.2.4 Penilaian DMF

Status karies adalah suatu kondisi yang menggambarkan pengalaman karies, yang dihitung menggunakan indeks DMF-T. Indeks DMF-T merupakan indeks yang digunakan untuk menunjukkan banyaknya subjek yang terkena karies, banyaknya gigi yang membutuhkan perawatan, dan jumlah gigi yang telah dirawat.

D (Decay): Apabila jaringan email gigi tetap mengalami dekalsifikasi, terlihat berwarna keputih-putihan atau kecoklatan dengan ujung ekskafator yang terasa menyangkut pada kavitas. Keadaan lain yang termasuk dalam kategori ini yaitu, keadaan karies dengan kavitas besar yang melibatkan dentin, karies mencapai jaringan pulpa baik dengan kondisi vital atau non-vital, karies terhenti, dan karies pada gigi tetap walaupun gigi tersebut terdapat restorasi.

M (Missing): Gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukkan dalam kategori missing, tetapi gigi yang hilang akibat penyakit periodontal, dicabut untuk kebutuhan perawatan ortodonti, dan pencabutan normal selama pergantian gigi geligi tidak dimasukkan dalam kategori ini.

F (Filling): Apabila gigi tetap tersebut telah ditumpat atau direstorasi secara tetap maupun sementara maka dimasukkan dalam kategori ini. Apabila gigi yang ditumpat terdapat karies, tidak termasuk kategori ini. DMF-T rata-rata adalah jumlah seluruh nilai DMF-T dibagi dengan jumlah anak yang diperiksa berdasarkan indikator menurut WHO dalam Wicaksono (2014).

Table 2.1 kategori karies gigi

Kategori	DMF-T
Sangat Rendah	0,0 – 1,1
Rendah	1,2 – 2,6
Sedang	2,7 – 4,4
Tinggi	4,5 – 6,5
Sangat Tinggi	>6,6

2.2.5 Daftar singkatan dan simbol-simbol

Table 2.2 daftar singkatan dalam pengisian odontogram

PERMUKAAN GIGI	
SINGKATAN	ARTI
M	Mesial
O	Occlusal

D	Distal
V	Vestibular/Bukal/Labial
L	Lingual/Palatal

KEADAAN GIGI

SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
Sou	Gigi sehat, normal, tanpa kelainan	
Non	Gigi tidak ada/tidak diketahui	
Une	Un-erupted	Perlu dukungan Ro photo
Pre	Partial erupted	
Imv	Impacted visible	Impaksi
Ano	Anomaly	Peg shape, rudimeter, supernumerary DLL
Dia	Diastema	Ada jarak antar gigi
Att	Atrisi	
Abr	Abrasi	
Car	Caries/karies	Harus diikuti permukaan giginya (MODVL)
Cfr	Crown fracture/fraktur mahkota	Bisa ditambah informasi frakturnya
Nvt	Gigi non vital	Biasanya diikuti kondisi karies/tumpatan
Rrx	Sisa akar	
Mis	Gigi hilang	

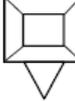
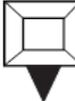
 BAHAN RESTORASI

SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
Amf	Amalgam filling	Harus diikuti permukaan gigi (MODVL)
Gif	GIC/Silika	Misal: O gif
Cos	Composite filling	Misal: MO cof
Fis	Fissure sealant	Misal: O fis
Ini	Inlay	

 PROTESA

SINGKATAN	ARTI	KETERANGAN
Prd	Partial denture	Gigi tiruan sebagian
Fld	Full denture	Gigi tiruan lengkap
Acr	Acrylic	Misal: prd-acr (gigi tiruan sebagian akrilik)

1) Daftar symbol

	= Tambalan Amalgam = amf
 	= Tambalan Composite (di arsir) (cof)
	 = di arsir
	= pit dan fissure sealant = (fis)
	= gigi non-vital (nvt)
	= Perawatan Saluran Akar (rct)
NON 	= gigi tidak ada, tidak diketahui ada atau tidak ada. (non)
UNE 	= Un-Erupted (une)
PRE 	= Partial Erupt (pre)
	= Normal/ baik (sou)
ANO 	= Anomali (ano) Pegshaped, micro, fusi, etc

-  = Caries = Tambalan sementara (**car**)
 (garis batas caries dibuat sesuai posisi caries, dan di posisi caries ditulis di tabel, misal **O-car**)
-  = fracture (**cfr**)
-  = Tambalan Amalgam pada gigi non vital = Root Canal Filling (..... **amf** - rct)
-  = Tambalan Composite pada gigi non-vital = Root Canal Filling (..... **cof** - rct)
-  = Full metal crown pada gigi vital (**fmc**)
-  = Full metal crown pada gigi non-vital (**fmc-rct**)
-  = Porcelain crown pada gigi vital (**poc**)

2.3 Anak Usia Sekolah

2.3.1 Pengertian anak usia sekolah

Anak usia sekolah adalah periode yang dimulai saat anak berusia 6 tahun dan berakhir pada usia 12 tahun (Wong, 2008). Periode ketika anak-anak dianggap mulai bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan orang tua mereka, teman sebaya dan orang lainnya. Usia sekolah merupakan masa anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu.

Usia anak sekolah dimulai dari umur 5 tahun sampai umur 11 tahun. Usia anak adalah usia dimana anak sedang mengembangkan segala kemampuannya seperti kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dengan orang lain, dan kemampuan mengemukakan pendapat (Pascal, 2010).

2.3.2 Tugas Perkembangan Anak Usia Sekolah

Menurut Havighurts (1990) dalam Oktaviana (2008) tugas perkembangan adalah tugas-tugas yang harus diselesaikan individu pada fase-fase atau periode kehidupan tertentu dan apabila berhasil mencapainya mereka akan bahagia, tetapi

sebaliknya apabila gagal akan kecewa dan dicela oleh orang tua atau masyarakat dan perkembangan selanjutnya juga akan mengalami kesulitan. Sumber-sumber tugas perkembangan antara lain: kematangan fisik, tuntutan masyarakat atau budaya dan nilai, aspirasi individu. Beberapa tugas perkembangan pada masa sekolah antara lain:

- 1) Belajar memperoleh keterampilan fisik untuk melakukan permainan.

Melalui pertumbuhan fisik dan otak, anak belajar dan berlari semakin stabil, makin mantap dan cepat. Masa sekolah anak sudah sampai pada taraf penguasaan otot, sehingga sudah dapat berbaris, melakukan senam pagi dan permainan-permainan ringan, seperti sepak bola, loncat tali, berenang dan sebagainya.

- 2) Belajar membentuk sikap yang sehat terhadap dirinya sendiri sebagai makhluk biologis. Hakikat tugas ini ialah:

- (1) Mengembangkan kebiasaan untuk memelihara badan meliputi kebersihan, keselamatan diri dan kesehatan.

(2) Mengembangkan sikap positif terhadap jenis kelaminnya (pria dan wanita) dan juga menerima dirinya (baik rupa wajahnya maupun postur tubuhnya) secara positif.

3) Belajar bergaul dengan teman-teman sebaya.

Belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan dan situasi yang baru serta teman-teman sebayanya. Pergaulan anak di sekolah atau teman sebayanya mungkin diwarnai perasaan senang, karena secara kebetulan temannya itu berbudi baik, tetapi mungkin juga diwarnai oleh perasaan tidak senang karena teman sepermainannya suka mengganggu.

4) Belajar memainkan peranan sesuai dengan jenis kelamin.

Saat anak sudah masuk sekolah, perbedaan jenis kelamin akan semakin terlihat. Segi permainan akan nampak bahwa anak laki-laki tidak akan memperbolehkan anak perempuan mengikuti permainannya yang khas laki-laki, seperti main kelereng, main bola dan layang-layang.

5) Belajar keterampilan dasar dalam membaca, menulis, dan berhitung.

Salah satu sebab usia 6-12 tahun disebut masa sekolah karena pertumbuhan jasmani dan perkembangan rohaninya sudah cukup matang untuk menerima pengajaran. Kehidupan masyarakat yang berbudaya menuntut anak harus tamat SD karena dari SD anak sudah memperoleh keterampilan dasar membaca, menulis dan berhitung.

6) Belajar mengembangkan konsep sehari-hari

Apabila kita telah melihat sesuatu, mendengar, mengecap, mencium dan mengalami, tinggallah suatu ingatan pada kita. Ingatan mengenai pengamatan yang telah lalu itu disebut konsep (tanggapan). Demikianlah tanggapan tentang ayah, ibu, rumah, pakaian, buku, sekolah, dan juga mengenai gerak-gerik yang dilakukan seperti berbicara, berjalan, berenang dan menulis. Bertambahnya pengalaman akan menambah perbendaharaan konsep pada anak. Tugas sekolah yaitu menanamkan konsep-konsep yang jelas dan benar. Konsep itu meliputi kaidah-kaidah atau ajaran agama (moral), ilmu pengetahuan, adat istiadat, dan sebagainya.

Guru dapat mendidik atau mengajar di sekolah dengan memberikan bimbingan kepada anak untuk:

- (1) Banyak melihat, mendengar dan mengalami sebanyak-banyaknya tentang sesuatu yang bermanfaat untuk peningkatan ilmu dan kehidupan bermasyarakat.
- (2) Banyak membaca buku-buku atau media cetak lainnya. Semakin dipahami konsep-konsep tersebut maka semakin mudah untuk memperbincangkannya dan semakin mudah pula bagi anak untuk mempergunakannya pada waktu berpikir.
- 7) Mengembangkan kata hati moralitas dan skala nilai-nilai.

Hakikat tugas ini ialah mengembangkan sikap dan perasaan yang berhubungan dengan norma-norma agama. Hal ini menyangkut penerimaan dan penghargaan terhadap peraturan agama (moral) disertai dengan perasaan senang untuk melakukan atau tidak

melakukannya. Tugas perkembangan ini berhubungan dengan masalah benar-salah, boleh-tidak boleh, seperti jujur itu baik, bohong itu buruk, dan sebagainya.

- 8) Belajar memperoleh kebebasan dari ketergantungan diri.

Hakikat tugas ini adalah untuk dapat menjadi orang yang berdiri sendiri, dalam arti membuat rencana, berbuat untuk masa sekarang dan masa yang akan datang bebas dari pengaruh orang tua dan orang lain.

- 9) Mengembangkan sikap yang positif terhadap kelompok sosial dan lembaga-lembaga.

Hakikat tugas ini ialah mengembangkan sikap sosial yang demokratis dan menghargai hak orang lain. Mengembangkan sikap tolong menolong, tenggang rasa, mau bekerjasama dengan orang lain, toleransi terhadap pendapat orang lain dan menghargai hak orang lain. Sedangkan tugas pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah menurut Muscari (2005):

- (1) Fisik

Menurut (Muscari, 2005) parameter umum selama periode ini, anak perempuan biasanya tumbuh lebih cepat secara umum tinggi dan berat badan anak perempuan melebihi anak laki-laki.

- a) Tinggi badan

- (a) Rata-rata anak usia sekolah bertambah tinggi 5 cm per tahun.

- (b) Rata-rata tinggi anak usia 6 tahun adalah 112,5 cm.

(c) Rata-rata tinggi anak usia 12 tahun adalah 147,5 cm.

b) Berat badan

(a) Rata-rata berat badan anak usia sekolah bertambah 2-3 kg per tahun.

(b) Rata-rata berat badan anak usia 6 tahun mencapai 21 kg.

(c) Rata-rata berat badan anak usia 12 tahun mencapai 40 kg.

Selama masa praremaja antara 10 dan 13 tahun, anak mengalami pertumbuhan yang pesat. Sistem imun tubuh bekerja lebih efisien, memungkinkan lokalisasi infeksi dan respons antigen-antibodi yang lebih baik. Kebutuhan nutrisi harian anak usia sekolah menurun berhubungan dengan ukuran tubuh. Anak usia sekolah membutuhkan rata-rata 2400 kalori per hari. Orang tua harus tetap menekankan kebutuhan terhadap diet seimbang yang sesuai dengan piramida makanan, tubuh menyimpan cadangan makanan sebagai sumber kebutuhan pertumbuhan yang meningkat saat remaja. Kebutuhan tidur setiap anak pada usia sekolah sangat bervariasi, tetapi biasanya memiliki rentang dari 8 sampai 9,5 jam tiap malam. Laju pertumbuhan anak usia sekolah sedikit melambat dibandingkan dengan masa remaja nantinya sehingga membutuhkan waktu tidur yang relatif lebih sedikit. Membaca sebelum tidur dapat memudahkan dan membentuk pola waktu tidur yang positif. Anak-anak tidak menyadari akan adanya kelelahan sehingga antisipasi terhadap terbangun atau terjaga dalam waktu lama dapat menimbulkan kelelahan pada keesokan harinya. Kesehatan gigi anak usia 6 tahun

terdapat gigi permanen dan mulai bertahap kehilangan gigi desidua. Kunjungan rutin ke dokter gigi sangat penting, serta kebiasaan menggosok gigi sebelum tidur dapat dilatih sejak dini. Masalah gigi yang sering terjadi adalah adanya karies, maloklusi dan penyakit periodontal semakin jelas pada anak usia ini. Masalah eliminasi yang sering terjadi pada anak usia sekolah adalah enuresis (mengompol) dan enkopresis (kebocoran feses persisten). Anak laki-laki lebih sering mengalami masalah keduanya dibandingkan dengan anak perempuan.

(2) Perkembangan psikososial

Perkembangan psikososial menurut Erikson (1902-1994) dalam Oktaviana (2008) pada anak usia sekolah adalah *industry versus inferioritas*. Hubungan dengan orang terdekat mulai meluas mencakup teman sekolah dan guru. Anak usia sekolah secara normal telah menguasai tiga tugas perkembangan pertama (kepercayaan, otonomi, dan inisiatif) dan pada saat ini berfokus pada penguasaan kepandaian (*industry*). Perasaan *industry* berkembang dari suatu keinginan untuk pencapaian. Perasaan inferioritas dapat tumbuh dari harapan yang tidak realistis atau perasaan gagal dalam memenuhi standar yang ditetapkan orang lain untuk anak. Ketika anak merasa tidak adekuat, maka rasa percaya dirinya akan menurun.

Anak usia sekolah sudah terikat dengan tugas dan aktivitas yang dapat diselesaikan, mempelajari peraturan, kompetensi, dan kerja

sama untuk mencapai suatu tujuan. Hubungan sosial menjadi sumber pendukung yang penting semakin meningkat. Rasa takut yang sering terjadi pada usia ini seperti : perasaan gagal di sekolah, gertakan, guru yang mengintimidasi, sampai sesuatu yang buruk terjadi pada orang tua mereka. Orang tua dan pemberi asuhan lainnya dapat membantu mengurangi rasa takut dengan berkomunikasi secara empati dan penuh perhatian tanpa menjadi *over protektif*.

Masa usia sekolah merupakan periode perubahan dinamis dan kematangan seiring dengan peningkatan keterlibatan anak dalam aktivitas kompleks, membuat keputusan, dan kegiatan yang memiliki tujuan. Ketika anak usia sekolah belajar lebih banyak mengenai tubuhnya, perkembangan sosial berpusat pada tubuh dan kemampuannya. Hubungan dengan teman sebaya memegang peranan penting yang baru. Anak usia sekolah mulai mampu menginternalisasi pengendalian diri dan membutuhkan sedikit pengarahan dari luar. Mereka melakukannya, meskipun sebenarnya orang tua dan dewasa yang dipercaya untuk menjawab pertanyaan dan memberikan bimbingan dalam membuat keputusan.

(3) Perkembangan psikoseksual

Menurut Freud (1856-1939) dalam (Oktaviana) dalam periode latensi yang terjadi dari usia 5 sampai 12 tahun menunjukkan tahap yang relatif tidak memperhatikan masalah seksual sebelum masa pubertas dan remaja. Selama periode ini, perkembangan harga diri berkaitan erat dengan perkembanganketerampilan untuk

menghasilkan konsep nilai dan menghargai seseorang. Masa praremaja dimulai ketika akhir usia sekolah. Perbedaan pertumbuhan dan kematangan diantara kedua gender semakin nyata pada masa ini. Tahap awal usia sekolah, anak memperoleh lebih banyak pengetahuan dan sikap mengenai seks. Pertanyaan mengenai seks membutuhkan jawaban jujur yang berdasarkan tingkat pemahaman anak.

(4) Perkembangan moral

Menurut Kohlberg (1963) dalam (Oktaviana) pada tingkat konvensional tahap konformitas peran antara usia 10 dan 13 tahun. Mereka mengalami peningkatan keinginan untuk menyenangkan orang lain. Mereka juga mengamati dan untuk beberapa pengembangan eksternalisasi standar orang lain dan ingin dianggap “baik” oleh orang-orang yang pendapatnya mereka anggap penting.

(5) Perkembangan kognitif

Anak berusia antar 7 dan 11 tahun berada dalam tahap konkret operasional, yang ditandai dengan penalaran induktif, tindakan logis, dan pikiran konkret reversibel. Karakteristik spesifik tahap ini antara lain :

- a. Transisi dari egosentris ke pemikiran objektif (yaitu melihat dari sudut pandang orang lain, mencari validasi dan bertanya).
- b. Berfokus pada kenyataan fisik saat ini disertai ketidakmampuan melihat untuk melebihi kondisi saat ini.

- c. Kesulitan menghadapi masalah yang jauh, masa depan atau hipotetis.
 - d. Perkembangan berbagai klasifikasi mental dan aktivitas yang diminta.
 - e. Perkembangan prinsip konservasi (yaitu volume, berat, massa, dan angka).
 - f. Aktivitas yang khas pada anak tahap ini antara lain mengumpulkan dan menyortir benda (misal kartu *baseball*, boneka dan kelereng), meminta atau memesan barang –barang menurut ukuran, bentuk, berat, dan kriteria lain serta mempertimbangkan pilihan dan variabel ketika memecahkan masalah.
- (6) Perkembangan motorik

Perkembangan motorik kasar seperti aktivitas bersepeda, sepatu roda, *rollerblading*, dan papan luncur, kemampuan berlari dan melompat meningkat secara progresif, sereta berenang. Sedangkan perkembangan motorik halus seperti menulis tanpa merangkai huruf (misal hanya menulis salah satu huruf saja) pada usia dini, menulis dengan merangkai huruf (misal membentuk satu kata) pada tahun berikutnya (usia 8 tahun), menguasai lebih besar keterampilan dan *video games*, kemampuan bermain komputer (keterampilan manual).

2.4 Health Promotion Model (HPM)

Model promosi kesehatan adalah suatu cara untuk menggambarkan interaksi manusia dengan lingkungan fisik dan interpersonalnya dalam berbagai dimensi. Health Promotion Model atau model promosi kesehatan pertama kali dikembangkan oleh Nola J. Pender pada tahun 1987. HPM lahir dari penelitian tentang 7 faktor persepsi kognitif dan 5 faktor modifikasi tingkah laku yang memengaruhi dan meramalkan tentang perilaku kesehatan. Model ini menggabungkan dua teori yaitu dari teori Nilai Pengharapan (Expectancy-Value) dan teori Pembelajaran Sosial (Social Cognitive Theory) dalam perspektif keperawatan manusia dilihat sebagai fungsi yang holistik.

2.4.1 Pengembangan Teori Dasar Model Promosi Kesehatan (Pender,2006)

Revisi Model Promosi Kesehatan (HPM) tahun 2006, terdapat beberapa variabel HPM, yaitu: 1) sikap yang berhubungan dengan aktivitas, 2) komitmen pada rencana tindakan dan 3) Adanya kebutuhan yang mendesak

2.4.2 Variabel HPM (Alliigood & Tomey,2006)

1. Karakteristik individu dan pengalaman individu

Setiap manusia mempunyai karakteristik yang unik dan pengalaman yang dapat memengaruhi tindakannya. Karakteristik individu atau aspek pengalaman dahulu lebih fleksibel sebagai variabel karena lebih relevan pada perilaku kesehatan atau sasaran populasi utama.

a. Perilaku sebelumnya

Perilaku terdahulu mempunyai efek langsung dan tidak langsung pada perilaku promosi kesehatan yang dipilih, membentuk suatu efek langsung menjadi kebiasaan perilaku dahulu, sehingga predisposisi dari perilaku yang dipilih dengan sedikit memperhatikan pilihannya itu. Kebiasaan muncul pada setiap perilaku dan menjadi suatu pengulangan perilaku. Sesuai dengan teori sosial kognitif, perilaku dahulu mempunyai pengaruh tidak langsung pada perilaku promosi kesehatan melalui persepsi terhadap *self efficacy*, keuntungan, rintangan dan pengaruh aktivitas. Perilaku nyata berkaitan dengan feed back adalah sumber pemanfaatan yang terbesar atau skill. Keuntungan dari pengalaman dari perilaku yang diambil tersebut sebagai hasil yang diharapkan. Jika hasilnya memuaskan maka akan menjadi pengulangan perilaku dan jika gagal menjadi pelajaran untuk masa depan. Setiap insiden perilaku juga disertai oleh emosi atau pengaruh sikap positif atau negatif sebelum, selama dan sesudah perilaku dilakukan menjadi pedoman untuk selanjutnya. Perilaku sebelum ini menjadi kognitif dan menjadi spesifik. Perawat membantu klien dengan melihat riwayat perilaku positif dengan berfokus pada pemanfaatan perilaku, mengajar klien bagaimana bertindak dan menimbulkan potensi dan sikap yang positif melalui pengalaman yang sukses dan feed back positif.

b. Faktor personal

- 1) Biologi-usia, indeks massa tubuh, status pubertas, status menopause, kapasitas aerobik, kekuatan, ketangkasan atau keseimbangan

- 2) Psikologi-self esteem, motivasi diri dan status kesehatan
- 3) Sosiokultural-suku, etnis, akulturasi, pendidikan dan status sosio ekonomi

2. Kognitif behavior spesifik dan sikap

a. Manfaat tindakan

Manfaat tindakan secara langsung memotivasi perilaku dan tidak langsung mendetermin rencana kegiatan untuk mencapai manfaat sebagai hasil. Manfaat tadi menjadi gambaran mental positif atau *reinforcement* positif bagi perilaku. Menurut teori nilai ekspektasi motivasi penting untuk mewujudkan hasil seseorang dari pengalaman terdahulu melalui pelajaran observasi dari orang lain dalam perilaku. Individu cenderung untuk menghabiskan waktu dan hartanya untuk beraktivitas untuk untuk mendapat hasil positif. Keuntungan dari penampilan perilaku bisa instrik atau ekstrinsik. Intriksi bertambah kesadaran berkurang rasa kelelahan.

Ekstrinsik-*reward* keuangan atau interaksi positif. Manfaat ekstrinsik perilaku kesehatan menjadi motivasi yang tinggi di mana manfaat interistik lebih memotivasi untuk berlangsungnya perilaku sehat. Manfaat penting yang paling diharapkan dan secara tempo berhubungan dengan potensi. Kepercayaan tentang manfaat atau hasil positif dari harapan.

b. Hambatan tindakan

Misalnya: ketidak sediaan, tidak cukup, mahal, sukar atau waktu yang terpakai dari suatu kegiatan utama. Rintangan sering dipandang

sebagai blok rintangan dan biaya yang dipakai. Hilangnya kepuasan dari perilaku tidak sehat merokok, makanan tinggi lemak juga disebut rintangan. Biasanya muncul motif-motif yang dihindari/dibatasi dalam hubungan dengan perilaku yang diambil.

Kesiapan melakukan rendah dan rintangan tinggi, tindakan tidak terjadi. Rintangan adalah sikap yang langsung menghalangi kegiatan melalui pengurangan komitmen rencana kegiatan.

c. Self efficacy

Menurut Bandura: Kemampuan seseorang untuk berorganisasi dan melaksanakan tindakan utama menyangkut bukan hanya skill yang dimiliki seseorang tetapi keputusan yang diambil seseorang dari skill yang dia miliki. Keputusan *efficacy* seseorang diketahui dari hasil yang diharapkan yaitu kemampuan seseorang menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu di mana hasil yang diharapkan adalah suatu keputusan dengan konsekuensi keuntungan biaya untuk melakukan tindakan secara unggul. Perasaan manjur dan ahli dalam perbuatan seseorang untuk melaksanakan perilaku yang diinginkan lebih sering daripada rasa layak/tidak terampil. Pengetahuan seseorang tentang *efficacy* diri didasarkan pada 4 tipe info:

- 1) *Feed back eksternal* yang diberi orang lain. Pencapaian hasil dari perilaku dan evaluasi yang sesuai dengan standar (*self efficacy*).
- 2) Pengetahuan orang dan evaluasi diri dan *feed back* dari mereka.
- 3) Ajakan orang lain

- 4) Status psikologis: kecemasan, ketakutan, ketenangan, diri orang yang menilai mereka.

Self efficacy dipengaruhi oleh aktivitas yang berhubungan dengan: Pengaruh positif, persepsi *efficacy* lebih besar. Kenyataannya hubungan ini berlawanan dengan persepsi *efficacy* terbesar, bertambahnya pengaruh positif. *Efficacy* diri mempengaruhi rintangan bertindak, *efficacy* tinggi-presepsi barrier yang rendah. *Efficacy* diri memotivasi perilaku promosi kesehatan secara langsung oleh harapan *efficacy* dan tidak langsung oleh hambatan dan ditentukan level komitmen dan rencana kegiatan.

d. Sikap yang berhubungan dengan aktivitas

- 1) Emosi yang timbul pada kegiatan itu
- 2) Tindakan diri
- 3) Lingkungan dimana kegiatan itu berlangsung

Pengaruh terhadap perilaku menunjukkan suatu reaksi emosional langsung dapat positif atau negatif, lucu, menyenangkan, menjijikkan, tidak menyenangkan. Perilaku yang memberi pengaruh positif sering diulangi. Sedangkan perilaku yang berpengaruh negatif dibatasi atau dikurangi. Berdasarkan teori kognitif sosial ada hubungan antara *efficacy* diri dan pengaruh aktivitas. Mc Avley dan Courney menemukan bahwa respons efek positif selama latihan signifikan menjadi prediksi dari *efficacy* pascalatihan. Respons emosional dan status fisiologis selama perilaku sebagai sumber dari informasi *efficacy*. Sikap pengaruh aktivitas diajukan sebagai memengaruhi perilaku

kesehatan secara langsung atau tidak langsung melalui efficacy dari dan komitmen pada rencana kegiatan.

e. Pengaruh interpersonal

Pengaruh interpersonal adalah kognisi tentang perilaku, kepercayaan atau sikap orang lain. Sumber utama interpersonal adalah keluarga (*family at sibling peer*) kelompok dan pemberi pengaruh pelayanan kesehatan. Pengaruh interpersonal terdiri atas norma (harapan orang lain), dukungan sosial (instrumental dan dorongan emosional) dan model (belajar dari pengalaman orang lain).

Norma sosial menjadi standar untuk performance individu. Model yang digambarkan menjadi strategi penting untuk perubahan perilaku dalam teori kognitif sosial misalnya adanya tekanan sosial atau desakan untuk komitmen pada rencana kegiatan. Individu sensitif pada harapan contoh dan pujian orang lain. Motivasi yang cukup menjadi cara yang konsisten yang memengaruhi seperti yang dipuji dan dikuatkan secara sosial.

f. Pengaruh situasional

Persepsi personal dan kognisi dari situasi dapat memfasilitasi atau menghalangi perilaku misalnya pilihan yang tersedia, karakteristik demam dan ciri-ciri lingkungan estetik seperti situasi/lingkungan yang cocok, aman, tenang dari pada yang tidak aman dan terancam. Situasi dapat mempengaruhi perilaku dengan merubah lingkungan misalnya "*no smoking*". Pengaruh situasional dapat menjadi kunci untuk

pengembangan strategi efektif yang baru untuk memfasilitasi dan mempertahankan perilaku promosi kesehatan dalam populasi.

3. Komitmen rencana tindakan

Proses kognitif yang mendasari

- a. Komitmen untuk melaksanakan tindakan spesifik sesuai waktu dan tempat dengan orang-orang tertentu atau sendiri dengan mengabaikan persaingan
- b. Identifikasi strategi tertentu untuk mendapatkan, melaksanakan atau penguatan terhadap perilaku.

Rencana kegiatan dikembangkan oleh perawat dan klien dengan pelaksanaan yang sukses. Misalnya strategi dengan kontrak yang disetujui bersama-sama dimana satu kelompok komit dengan pengertian bahwa kelompok lain memberi nyata reward atau penguatan jika komitmen itu didukung. Komitmen sendiri tanpa strategi yang berhubungan sering menghasilkan tujuan baik tetapi gagal dalam membentuk suatu nilai perilaku kesehatan.

4. Kebutuhan yang mendesak

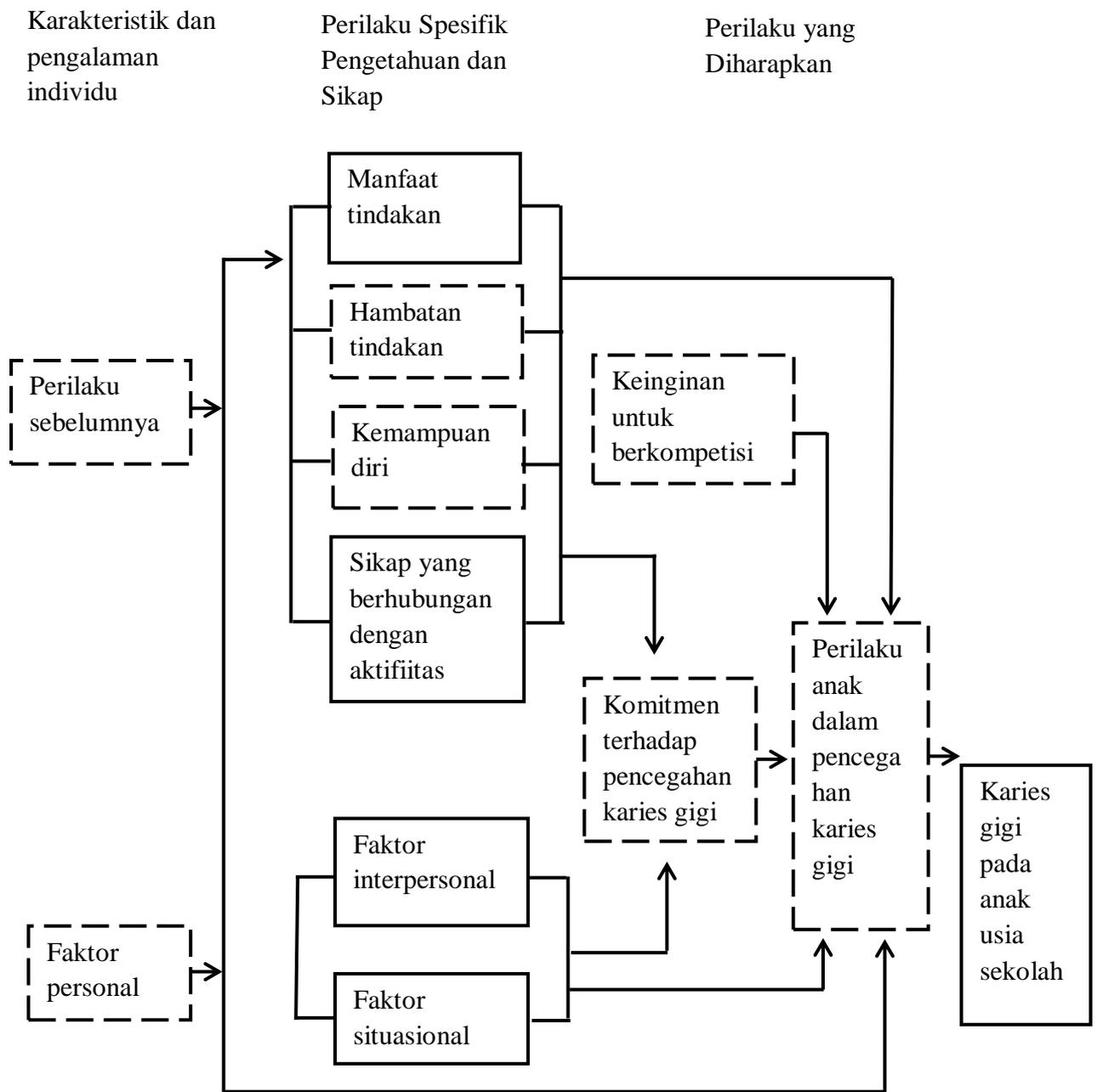
Kebutuhan mendesak (pilihan menjadi perilaku alternatif yang mendesak masuk dalam kesadaran sehingga tindakan yang mungkin dilakukan segera sebelum kejadian terjadi (suatu rencana perilaku promosi kesehatan). Perilaku alternatif ini menjadikan individu dalam kontrol rendah karena lingkungan tak terduga seperti kerja atau tanggung jawab merawat keluarga. Kegagalan merespons permintaan berakibat tidak

menguntungkan bagi diri atau orang lain. Pilihan permintaan sebagai perilaku alternative dengan penguatan dimana individu mempunyai level kontrol yang tinggi. Misalnya memilih makana tinggi lemak dari pada rendah lemak karena pilihan rasa, bau/selera. Permintaan yang mendesak dibedakan dari hambatan di mana individu seharusnya melaksanakan suatu alternatif perilaku berdasarkan permintaan eksternal yang tidak disangka atau hasil tidak sesuai. Dibedakan karena kurang waktu, karena tuntutan itu mendorong berdasarkan hierarki sehingga sesuai perkembangan secara biologis lebih mudah dipengaruhi selama tindakan dari pada orang lain. Hambatan pilihan coping menghendaki latihan dari regulasi diri dan kemampuan kontrol. Komitmen yang kuat terhadap rencana tindakan sangat dibuuhkan

5. Hasil perilaku

Perilaku promosi kesehatan adalah tindakan akhir atau hasil tindakan. Perilaku ini akhirnya secara langsung ditujukan pada pencapaian hasil kesehatan positif untuk klien. Perilaku promosi kesehatan sekali terintegrasi dalam gaya hidup sehat yang menyerap pada semua aspek kehidupan seharusnya mengakibatkan peningkatan kesehatan, peningkatan kemampuan fungsional dan kualitas hidup yang lebih baik pada semua tingkat perkembangan.

2.5 Kerangka Konsep



Keterangan:

:diteliti

:tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka konseptual faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah berdasarkan teori model promosi kesehatan di MIDU Tambak Rejo Sidoarjo

2.6 Hipotesis

H1 :

1. Ada hubungan antara manfaat tindakan dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah
2. Ada hubungan antara sikap yang berhubungan dengan aktifitas dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah
3. Ada hubungan antara pengaruh interpersonal dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah
4. Ada hubungan antara pengaruh situasional dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah