

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. LANDASAN TEORI**

##### 1. Penyuluhan Kesehatan (Tumurang, 2018)

###### a. Definisi

Penyuluhan kesehatan adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktek belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup yang sehat

###### b. Perencanaan Penyuluhan Kesehatan

Venugopal, mendefinisikan perencanaan program penyuluhan sebagai suatu prosedur kerja bersama – sama masyarakat dalam upaya untuk merumuskan masalah (keadaan – keadaan yang belum memuaskan) dan upaya pemecahan yang mungkin dapat dilakukan demi tercapainya tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Lawrence, menyatakan bahwa perencanaan program penyuluhan menyangkut perumusan tentang :

- 1) Proses perencanaan program
- 2) Penulisan perencanaan program
- 3) Rencana kegiatan
- 4) Rencana pelaksanaan program
- 5) Rencana evaluasi hasil pelaksanaan program

Oleh karenanya beberapa pokok pikiran yang perlu diperhatikan dalam perencanaan program penyuluhan :

- 1) Merupakan suatu proses berkelanjutan. Rangkaian pengambilan keputusan dalam perencanaan tidak pernah berhenti sampai tercapainya tujuan.
- 2) Proses pengambilan keputusan tersebut berdasarkan fakta dan sumber daya yang ada.

- 3) Dirumuskan secara bersama oleh penyuluh dengan masyarakat sasarnya, dengan didukung oleh para spesialis, praktisi dan penentu kebijakan.
- 4) Meliputi perumusan tentang keadaan, masalah, tujuan, dan cara pencapaian tujuan yang dinyatakan tertulis.
- 5) Harus mencerminkan perubahan kearah kemajuan.

c. Tahap – Tahap Perencanaan

Tahap – tahap perencanaan dari model person sebagai berikut :

1) Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan pengumpulan data – data dasar atau fakta yang diperlukan untuk menentukan masalah. Tujuan, dan cara mencapai tujuan atau kegiatan yang akan direncanakan, data – data tersebut meliputi : sumber daya manusia, kelembagaan, sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan, teknologi yang telah digunakan, dan peraturan yang ada.

2) Analisis Keadaan

Tahap ini merupakan tahap penganalisisan data yang diperoleh dari lapangan, termasuk didalamnya menganalisis sumber data yang potensial untuk dikembangkan, perilaku masyarakat sasaran, keadaan yang ingin dicapai dan yang sudah dicapai dan sebagainya.

3) Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan upaya merumuskan faktor – faktor yang menyebabkan tidak tercapainya tujuan yang dikehendaki. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan menganalisis kesenjangan antara data potensial dengan data aktual, antara keadaan yang ingin dicapai dengan yang sudah dicapai dan sebagainya. Kesenjangan – kesenjangan ini kemudian diintervarisir dan disusun berdasarkan prioritas.

4) Perumusan Masalah

Dalam tahap perumusan, tujuan yang harus diperhatikan adalah realistiknya tujuan yang hendak dicapai, ditinjau dari kemampuan sumber daya maupun waktu yang tersedia.

5) Penyusunan Rencana Kegiatan

Tahap ini merupakan penyusunan tahap kerja yang meliputi penjadwalan, metode yang digunakan, pihak – pihak yang terlibat, lokasi kegiatan, bahan dan peralatan yang dibutuhkan, pembiayaan dan sebagainya.

6) Pelaksanaan Rencana kegiatan

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari rencana kerja yang telah disusun. Masalah utama yang harus diperhatikan dalam tahap ini adalah partisipasi masyarakat sasaran. Oleh karenanya perlu dipilih waktu yang tepat, lokasi yang tepat agar masyarakat ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan.

7) Menentukan Kemajuan Kegiatan

Tahap ini merupakan kegiatan monitoring pelaksanaan kegiatan yang dilakukan, untuk melihat sejauh mana tujuan telah dicapai.

8) Rekonsiderasi

Rekonsiderasi dimaksudkan untuk meninjau kembali rumusan program, termasuk kegiatan – kegiatan yang telah dilakukan. Pada tahap ini dilihat hal – hal yang menjadi kendala atau sebaliknya keberhasilan yang dicapai, dalam rangka menyusun program berikutnya.

d. Metode

1) Metode penyuluhan perorangan :

- a) Bimbingan dan Penyuluhan
- b) Wawancara

2) Metode penyuluhan kelompok

- a) Ceramah
- b) Seminar

3) Metode penyuluhan massa

e. Alat Bantu Media Penyuluhan

Setelah menentukan metode, selanjutnya tentukan media apa yang akan digunakan menunjang pendekatan tadi. Pada garis besarnya ada 3 macam alat bantu penyuluhan yaitu :

- a) Alat bantu lihat
- b) Alat bantu dengar
- c) Alat bantu lihat dan dengar

Berdasarkan fungsinya sebagaimana penyaluran pesan kesehatan, media ini dibagi menjadi 3 yakni :

1) Media Cetak

Media ini mengutamakan pesan – pesan visual, biasanya terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar atau foto dalam tata warna. Yang termasuk dalam media ini adalah *booklet*, *leaflet*, *fylar* (selebaran), *flip chart* (lembar balik), *rubric* atau tulisan pada surat kabar atau majalah, poster, foto yang mengungkapkan informasi kesehatan. Ada beberapa kelebihan media cetak antara lain tahan lama, mencakup banyak orang, biaya rendah, dapat dibawa kemana – mana, tidak perlu listrik, mempermudah pemahaman dan dapat meningkatkan gairah belajar. Media cetak memiliki kelemahan yaitu tidak dapat menstimulir efek gerak dan efek suara dan mudah terlipat.

2) Media Elektronik

Media ini merupakan media yang bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar dan penyampaiannya melalui alat bantu elektronika. Yang termasuk dalam media ini adalah televisi, radio, vidio, film, cassette, CD, VCD. Seperti halnya media cetak media elektronik ini memiliki kelebihan antara lain lebih mudah dipahami, lebih menarik, sudah dikenal masyarakat, bertatap muka, mengikut sertakan seluruh panca indera, penyajiannya dapat dikendalikan dan diulang – ulang serta jangkauannya lebih besar. Kelemahan dari media ini adalah biayanya lebih tinggi, sedikit rumit, perlu listrik dan alat canggih untuk produksinya, perlu persiapan matang, peralatan

selalu berkembang dan berubah, perlu keterampilan penyimpanan dan keterampilan untuk mengoperasikannya.

### 3) Media Luar Ruang

Media menyampaikan pesannya di luar ruang, bisa melalui media cetak maupun elektronik misalnya papan reklame, spanduk, pameran, banner dan televisi layar lebar. Kelebihan dari media ini adalah lebih mudah dipahami, lebih menarik, sebagai informasi umum dan hiburan, bertatap muka, mengikut sertakan seluruh alat panca indera, penyajian dapat dikendalikan dan jangkauannya relatif besar. Kelemahan dari media ini adalah biaya lebih tinggi, sedikit rumit, perlu alat canggih untuk produksinya, persiapan matang, peralatan selalu berkembang dan berubah, atau memerlukan keterampilan penyimpanan dan keterampilan untuk mengoperasikannya.

#### f. Menyusun Perencanaan Penilaian (Evaluasi)

- a) Pastikan dalam tujuan yang telah dijabarkan sudah secara khusus dan jelas mencantumkan waktu evaluasi, tempat pelaksanaan evaluasi, dan kelompok sasaran yang akan di evaluasi
  - b) Apa jenis indikator atau kriteria yang akan dipakai dalam penilaian
  - c) Perlu dilihat kembali, apakah tujuan penyuluhan sudah sejalan dengan tujuan program
  - d) Kegiatan – kegiatan penyuluhan apa yang akan di evaluasi
  - e) Metode dan instrumen apa yang akan digunakan untuk evaluasi tersebut
  - f) Siapa yang akan melaksanakan evaluasi
  - g) Sasaran – sasaran apa (alat, biaya, tenaga, dan lain – lain) yang diperlukan untuk evaluasi, dan tempat sasaran diperoleh
- Apakah terdapat fasilitas untuk memberikan umpan balik hasil evaluasi kepada para pemimpin program

## 2. Pengetahuan

### a. Definisi

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia, yang sekedar menjawab pertanyaan. Pengetahuan hanya dapat menjawab pertanyaan apa sesuatu itu. Perlu dibedakan di sini antara pengetahuan dan keyakinan, walaupun keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat (Notoatmodjo, 2018).

Pengatahuan maupun keyakinan, keduanya merupakan respon mental seseorang dalam hubungannya objek tertentu yang di sadari terjadi. Hanya saja dalam keyakinan, objek yang disadari tersebut tidak perlu harus ada sebagaimana adanya. Dengan demikian, pengetahuan tidak sama dengan keyakinan. Artinya pengetahuan dapat salah atau keliru (Notoatmodjo, 2018).

### b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014) dalam Imas dan Nauri (2018) , secara garis besar pengetahuan mempunyai enam tingkatan, yaitu :

- 1) 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 tungkatan ini adalah seperti menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan.
- 2) Memahami (*Comprehension*), pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini dapat diartikan sebagai kemampuan menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Seseorang yang telah faham tentang pelajaran atau materi yang telah diberikan dapat menjelaskan, menyimpulkan dan menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajarinya tersebut.
- 3) Aplikasi (*Aplication*), pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini yaitu dapat mengaplikasikan atau menerapkan materi yang telah dipelajari pada situasi kondisi nyata atau sebenarnya.

- 4) Analisis (*Analysis*), kemampuan menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen – komponen yang ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis yang dimiliki seperti dapat menggambarkan, memisahkan dan mengelompokkan, membedakan atau membandingkan.
- 5) Sintesis (*Synthesis*), kemampuan seseorang dalam mengaitkan berbagai elemen atau unsur pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih menyeluruh. Kemampuan sintesis ini seperti menyusun, merencanakan, mengkategorikan, mendesain, dan menciptakan.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini berupa kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Evaluasi dapat digambarkan sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif keputusan.

c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut :

1) Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. Pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa.

Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

2) Media massa/Sumber informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemampuan teknologi menyediakan bermacam – macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan dan lain – lain yang mempengaruhi pengaruh besar terhadap pembentukan opini dari kepercayaan orang.

3) Sosial budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

4) Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan kedalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal tersebut terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

5) Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.



#### 6) Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

### 3. Kesehatan Gigi

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, pendidikan, kesadaran masyarakat, dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan. Usaha pemerintah dalam membangun kesehatan tentunya membutuhkan orang – orang yang dapat memberikan penjelasan mengenai kesehatan gigi dan aturan yang ada dalam bidang kesehatan, terutama kesehatan gigi (Ramadhan, 2016).

Berdasarkan sifatnya dalam memicu karies makanan dapat digolongkan menjadi tiga kelompok yaitu antikariogenik, kariogenik, dan kariostatik. Makanan yang menyehatkan gigi dikelompokkan sebagai antikariogenik, yaitu makanan yang dapat meningkatkan pH saliva pada tingkat biasa untuk menunjang dan menjaga remineralisasi enamel. Sementara itu makanan kariostatik adalah makanan yang tidak dapat dimetabolisme oleh mikroorganisme di dalam mulut dan tidak menyebabkan penurunan pH saliva kurang dari 5,5 dalam 30 menit (Hendarto, 2015)

Makanan yang merusak gigi dan memicu terjadinya karies adalah makanan kariogenik. Makanan kariogenik mengandung karbohidrat yang dapat difermentasi oleh mikroorganisme seperti makanan manis, permen, soda dan makanan cepat saji. Karakteristik makanan kariogenik yaitu kaya monosakarida dan disakarida serta mudah dalam larut dalam saliva yang akan menetap lebih lama di rongga mulut. Makanan kariogenik dapat

menurunkan pH saliva di bawah 5,5 dan memicu demineralisasi ketika kontak dengan mikroorganisme di mulut (Hendarto, 2015).

#### 4. Orang tua

Orang tua adalah guru yang mempunyai tanggung jawab mendorong, mengawasi, membimbing, mengajarkan anak – anaknya tentang nilai – nilai spiritual, moral dan sosial serta mengajarkan prinsip – prinsip kehidupan sehingga anak memahami dan melaksanakannya (Hakim dkk, 2019). Oleh sebab itu pengetahuan, kepercayaan pengalaman dan kebiasaan – kebiasaan orang tua memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan gigi dan mulut anak (Milton dkk, 2016).

Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut sangat menantu dalam meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut anak (Rahayu dkk, 2019). Apabila orang tua memiliki pengetahuan kesehatan gigi seperti memeriksakan gigi anaknya setiap 6 bulan sekali dapat membantu mengetahui adanya kelainan dan kerusakan gigi sejak dini pada anaknya sehingga usaha pencegahan dapat dilakukan sebelum terjadi kerusakan yang lebih parah (Husna, 2016).

#### 5. Karies

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah 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 mungkin remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan (Hidayat, 2016).

Menurut Tarigan (2019) banyak sekali faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Dari pengamatan yang dilakukan terlihat dengan jelas bahwa semakin dekat manusia tersebut hidup dengan alam semakin

sedikit dijumpai karies pada giginya. Dengan semakin canggihnya pabrik makanan, semakin tinggi juga presentase karies pada masyarakat yang mengkonsumsi makanan hasil pabrik tersebut. Dibawah ini akan diterangkan beberapa hal yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi pada manusia.

#### 1) Keturunan

Dari suatu penelitian terhadap 12 pasang orang tua dengan keadaan gigi yang baik, terlihat bahwa anak – anak dari 11 pasang orang tua memiliki keadaan gigi yang cukup baik. Di samping itu, dari 46 pasang orang tua dengan presentase karies yang tinggi, hanya 1 (satu) pasang yang memiliki anak dengan gigi yang baik, 5 (lima) pasang dengan presentase karies sedang, selebihnya 40 pasang lagi, dengan presentase karies yang tinggi. Akan tetapi, dengan teknik pencegahan karies yang demikian maju pada akhir – akhir tahun ini, sebetulnya faktor keturunan dalam proses terjadinya karies tersebut telah dapat dikurangi.

#### 2) Ras

Pengaruh ras terhadap terjadinya karies amat sulit ditentukan. Namun, keadaan tulang rahang suatu ras bangsa mungkin berhubungan dengan presentase karies yang semakin meningkat atau menurun. Misalnya, pada ras tertentu dengan rahang yang sempit sehingga gigi geligi pada rahang sering tumbuh tidak teratur. Dengan keadaan gigi yang tidak teratur ini akan mempersukar membersihkan gigi, dan ini akan mempertinggi presentase karies pada ras tersebut.

### 3) Jenis Kelamin

Dari pengamatan yang dilakukan oleh Milhahn – Turkeheim pada gigi M1, di dapatkan hasil sebagai berikut :

Jenis Kelamin	Karies	
	M1 Kanan	M1 Kiri
<b>Pria</b>	74,5%	77,6%
<b>Wanita</b>	81,5%	82,3%

Tabel 2.1 Gigi M1

Dari hasil ini terlihat bahwa presentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria. Presentase karies molar kiri lebih tinggi dibandingkan dengan molar kanan, karena faktor pengunyahan dan pembersihan dari masing – masing bagian gigi.

### 4) Usia

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

- a. Periode gigi campuran, di sini molar 1 paling sering terkena karies.
- b. Periode pubertas (remaja) usia diantara 14 – 20 tahun. Pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang dapat menimbulkan pembengkakan gusi, sehingga kebersihan mulut menjadi kurang terjaga. Hal inilah yang menyebabkan presentase karies lebih tinggi.
- c. Usia antara 40 – 50 tahun. Pada usia ini sudah terjadi retraksi atau menurunnya gusi dan papil sehingga sisa – sisa makanan sering lebih sukar dibersihkan.

### 5) Makanan

Makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat di bagi menjadi 2 :

- a. Isi dari makanan yang menghasilkan energi. Misalnya, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral. Unsur – unsur tersebut berpengaruh pada masa seperti pra-erupsi serta pasca-erupsi dari gigi geligi.

Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan. Makanan yang bersifat membersihkan gigi. Jadi, makanan merupakan penggosok gigi alami, b. tentu saja akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan bersifat membersihkan ini adalah apel, jambu air, bengkuang dan lain sebagainya. Sebaliknya makanan – makanan yang lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi.

#### 6) Vitamin

Vitamin berpengaruh pada proses terjadinya karies gigi, terutama pada periode pembentukan gigi.

Tabel 2.2 Vitamin dan Pengaruhnya Terhadap Kerusakan Gigi atau Gusi

Kekurangan Vitamin	Kebutuhan Per Hari	Pengaruh terhadap gigi/gusi
A	1 – 2 mg	Merusak pembentukan email dan dentin
B1	1 – 2 mg	Karies meninggi (perubahan – perubahan pada lidah, bibir, dan periodontium)
B2	2 mg	Karies meninggi (perubahan – perubahan pada lidah, bibir, dan periodontium)
B6	2 mg	Tidak ada pengaruh (ingat : anemia, mudah kejang pada anak)
C	75 – 100 mg	Degenarasi odontoblas, kerusakan periodontium, stomatitis dan lain sebagainya
D	0,001400 – 600I.U	Hipoplasma email dan dentin
E	10 mg	Tidak diketahui
K	1 mg	Tidak diketahui

Berdasarkan epidemiologi terjadinya karies, terdapat mekanisme terjadinya suatu karies seperti dijelaskan oleh (Ramayanti, 2013) yang menyatakan bahwa mekanisme terjadinya karies terdiri dari 3 teori, yaitu teori asidogenik, proteolitik dan *chemoparasitic* atau disebut juga dengan teori asidogenik.

1. Teori Asidogenik

Kerusakan gigi adalah proses kemoparasiter yang terdiri dari atas dua tahap, yaitu klasifikasi email sehingga terjadi kerusakan total pada email dan klasifikasi dentin pada tahap awal diikuti oleh pelarutan residunya yang telah melunak.

2. Teori Proteolitik

Dalam teori ini mikroorganisme menginvasi jalan organik seperti lamella email dan sarung batang email (*enamel rodsheath*). Proteolisis juga disertai pembentukan asam. Pigmentasi kuning merupakan ciri karies yang disebabkan produksi pigmen oleh bakteri proteolitik.

3. Teori Proteolisis Kelasi

Teori ini menyatakan bahwa serangan bakteri pada email dimulai dari mikroorganisme yang keratinolitik dan terdiri atas perusakan protein dan komponen organik email lainnya, terutama keratin.

Ahli kariologis G.V. Black dalam Tarigan (2019), mengklasifikasikan karies gigi dapat dibagi 5 bagian dan diberi tanda dengan nomor Romawi, dimana kavitas diklasifikasi berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies. Pembagian tersebut adalah :

1. Klas I

Karies yang terdapat pada bagian oklusal (ceruk dan fisura) dari gigi premolar dan molar (gigi posterior). Dapat juga terdapat pada gigi anterior di foramen caecum.

2. Klas II

karies yang terdapat pada bagian aproksimal gigi – gigi molar atau pre-molar, yang umumnya meluas sampai ke bagian oklusal.

3. Klas III

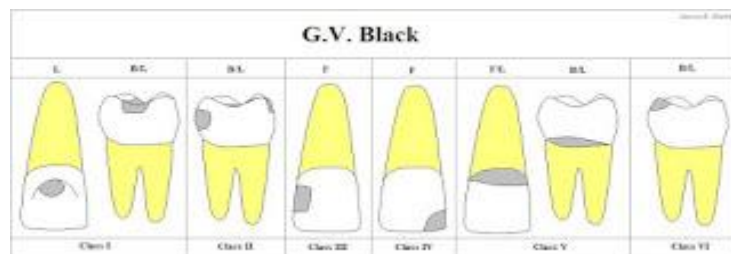
Karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari gigi depan, tetapi belum mencapai margo-insialis (belum mencapai sepertiga insisal gigi).

4. Klas IV

Karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari gigi geligi depan dan sudah mencapai mango-insialis (telah mencapai sepertiga insisal dari gigi).

5. Klas V

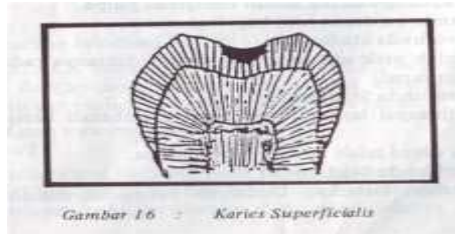
Karies yang terdapat pada bagian sepertiga dari leher gigi geligi depan maupun gigi belakang pada permukaan labial, lingual, palatal, ataupun bukal dari gigi.



Gambar 2.1 Klasifikasi Karies Gigi

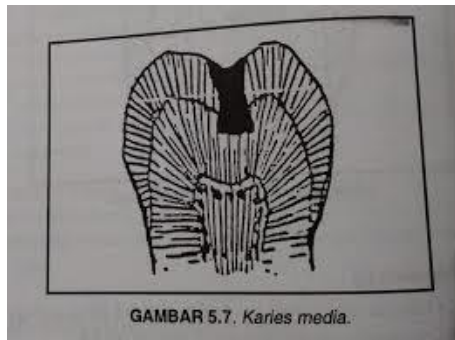
Menurut Tarigan (2019), karies berdasarkan stadium dan kedalamannya karies diklasifikasikan menjadi karies superfisial, karies media, dan karies profunda.

Karies superfisialis adalah kondisi karies baru mengenai email saja, sedang dentin belum terkena.



Gambar 2.2 Karies Superfisialis

Karies media adalah karies yang sudah mengenai dentin, tetapi belum melebihi setengah dentin.

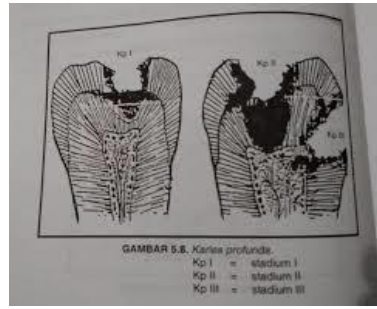


Gambar 2.3 Karies Media

Karies Profunda adalah karies yang sudah mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang – kadang sudah mengenai pulpa. Karies Profunda ini dapat kita bagi menjadi :

- a. Karies Profunda stadium I, karies telah melewati setengah dentin, biasanya belum dijumpai radang pulpa.
- b. Karies Profunda stadium II, masih dijumpai lapisan tipis yang membatasi karies dengan pulpa. Biasanya disini telah terjadi radang pulpa.
- c. Karies Profunda stadium III, pulpa telah terbuka dan dijumpai bermacam – macam radang pulpa.





Gambar 2.4 Karies Profunda stadium I, II, & III

Menurut Tarigan (2019), pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi dalam mulut. Pencegahan karies gigi dapat dibagi atas 2 bagian :

### 1. *Praerupsi*

Tindakan yang ini ditujukan demi kesempurnaan struktur email dan dentin atau gigi pada umumnya. Seperti kita ketahui, yang mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan gigi kecuali protein untuk pembentukan matriks gigi, juga terutama vitamin dan zat mineral yang mempengaruhi atau menentukan kekuatan dan kekerasan gigi. Vitamin atau mineral tersebut adalah :

- a. Vitamin : terutama A,C, D
- b. Mineral : terutama Ca, P, F, Mg

Sebelum terjadinya pengapuran pada gigi bayi, ibu hamil dapat diberi makanan yang mengandung unsur – unsur yang dapat menguatkan email dan dentin. Beberapa ahli berpendapat bahwa mineralisasi gigi permanen dimulai tepat sebelum anak lahir dan berakhir 5 – 6 tahun. Pada janin berusia 5 bulan, mineralisasi sudah dimulai pada gigi susu dan gigi tetap. Hal ini berlangsung terus sampai  $\pm$  5 – 6 tahun dan erupsi selesai pada usia 12 tahun.

### 2. *Pascaerupsi*

Dokter gigi secara etika wajib dan bertanggung jawab memberikan penjelasan secara klinis kepada pasien tentang cara mencegah karies gigi, selain merawat lesi karies aktif yang sedang berlangsung. Hal ini dapat dilakukan jika setiap dokter gigi mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi ketidakseimbangan flora normal yang dapat menyebabkan terjadinya karies. Ada

beberapa metode yang dapat diberitahukan kepada pasien untuk memecah siklus terjadinya karies. Adapun metode yang dapat dilakukan adalah :

- a. Pengaturan Diet
- b. Kontrol Plak
- c. Penggunaan Fluor
- d. Keadaan pH Mulut Rendah
- e. Kekurangan Cairan Saliva
- f. Kontrol Bakteri
- g. Penutup Fisur

## 6. Pengukuran Status Karies Gigi

Status karies gigi seseorang dapat dinilai dengan melakukan pengukuran indeks karies gigi. Indeks yang paling sering digunakan adalah *Decay Missing Filled-Teeth* (DMF-T). Indeks DMF-T adalah indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi permanen, yang merupakan angka menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang (Herijulianti et al, 2001).

Indikator utama pengukuran DMF-T menurut WHO adalah pada anak usia 12 tahun, yang dinyatakan dengan indeks DMF-T yaitu  $\leq 3$ , yang berarti pada usia 12 tahun jumlah gigi yang telah berlubang (D), dicabut karena karies gigi (M), dan gigi dengan tumpatan baik (F), tidak lebih atau sama dengan 3 gigi per anak (Amaniah, 2009).

Perhitungan DMF-T berdasarkan 28 gigi permanen, adapun yang tidak dihitung adalah sebagai berikut (Rochmawati, 2012) :

- a. Gigi molar tiga.
- b. Gigi yang belum erupsi. Gigi disebut erupsi apabila ada bagian gigi yang menembus gusi baik itu erupsi awal (*clinical emergence*), erupsi sebagian (*partial eruption*), maupun erupsi penuh (*full eruption*).
- c. Gigi yang tidak ada karena kelainan kongenital dan gigi berlebih (*supernumerary teeth*).

- d. Gigi yang hilang bukan karena karies, seperti impaksi atau perawatan ortodontik.
- e. Gigi tiruan yang disebabkan trauma, estetik, dan jembatan.
- f. Gigi susu yang belum tanggal.

Angka DMF-T menggambarkan banyaknya karies yang diderita seseorang dari dulu sampai sekarang (Pintauli dan Hamada, 2008).

Dalam indek DMF-T, ada beberapa hal yang harus diperhatikan :

- a. Semua gigi yang mengalami karies dimasukkan ke dalam kategori D
- b. Karies sekunder yang terjadi pada gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan dalam kategori D
- c. Gigi dengan tumpatan sementara dimasukkan dalam kategori D
- d. Semua gigi yang hilang atau dicabut karena karies dimasukkan dalam kategori M
- e. Gigi yang dicabut akibat penyakit periodonal dan untuk kebutuhan perawatan ortodontik tidak dimasukkan dalam kategori M
- f. Pencabutan normal selama masa pergantian gigi geligi tidak dimasukkan dalam kategori M
- g. Semua gigi dengan tumpatan permanen dimasukkan dalam kategori F
- h. Gigi yang sedang perawatan saluran akar dimasukkan dalam kategori F

Nilai DMF-T adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau kelompok orang. Angka D adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, angka M adalah gigi yang telah dicabut karena karies gigi, angka F adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik.

Nilai DMF-T adalah penjumlahan  $D + M + F$

$$\text{DMF-T rata - rata} = \frac{\text{jumlah } D+M+F}{\text{jumlah orang yang diperiksa}}$$

(Notohartojo dan Agtini, 2013)

Klasifikasi angka kejadian karies gigi (indeks DMF-T) menurut WHO, adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Kriteria DMF-T menurut WHO (Mangkey, 2015)

Nilai DMF-T	Kriteria
0,0 – 1,1	Sangat rendah
1,2 – 2,6	Rendah
2,7 – 4,4	Sedang
4,5 – 6,5	Tinggi
$\geq 6,6$	Sangat Tinggi

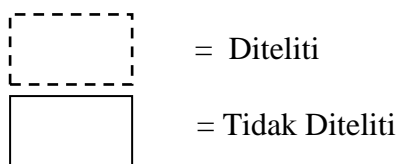
#### 7. Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah adalah anak yang berada pada usia – usia sekolah. Masa usia sekolah sebagai masa kanak – kanak akhir berlangsung dari usia 6 hingga kira – kira usia 12 tahun. Karakteristik utama usia sekolah adalah mereka menampilkan perbedaan – perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik (Oktiawati, 2015).

## B. KERANGKA TEORI



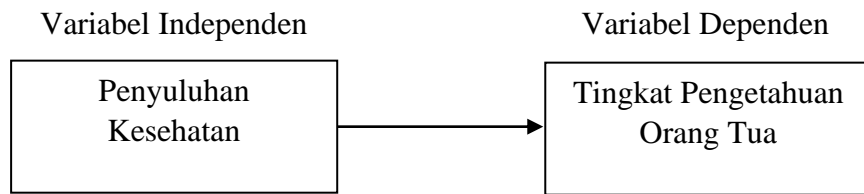
Keterangan :



Gambar 2.5 Kerangka Teori

(sumber : Tumurang, (2018), Fitriani dalam Yuliana, (2017), Tarigan, (2019))

### C. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

### D. HIPOTESIS

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Ada Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Terhadap Kesehatan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah “