

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Penyuluhan

1. Pengertian Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan dan menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, tahu, dan mengerti tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Dengan pengertian tersebut maka petugas penyuluhan kesehatan harus menguasai ilmu komunikasi juga harus menguasai pemahaman yang lengkap tentang pesan yang akan disampaikan (Machfoedz, 2015).

2. Tujuan Penyuluhan

Pasal 38 Undang-Undang RI No.23 kesehatan masyarakat diselenggarakan guna meningkatkan pengetahuan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk tetap hidup sehat dan aktif berperan serta dalam upaya kesehatan. Adapun tujuan dari penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah:

- a. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.
- b. Menghilangkan atau mengurangi penyakit gigi dan mulut dan gangguan lainnya pada gigi dan mulut.

- c. Membangkitkan kemauan dan membimbing masyarakat dan individu untuk meningkatkan dan melestarikan kebiasaanelihara diri di dalam bidang kesehatan gigi dan mulut.
- d. Mengingatnkan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut.
- e. Menanamkan perilaku sehat sejak dini melalui kunjungan ke sekolah.

3. Pengertian Media Penyuluhan

Menurut Setiawati dan Darmawan, 2008 dalam Kapti 2010 media penyuluhan merupakan salah satu komponen dari proses pembelajaran yang akan mendukung komponen-komponen yang lain. Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara guna menyampaikan materi ajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dengan media yang menarik perhatian dan menyenangkan (Arsyad A,2014). Pemilihan media pembelajaran yang baik dalam pembelajaran adalah harus kreatif, komunikatif, dan inovatif dan dapat mendukung dalam meningkatkan hasil belajar (Fikriyaturrohman & Nurhakiki,2017) media pembelajaran merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

Secara umum klasifikasi media pembelajaran dikategorikan ke dalam tiga unsur pokok, yaitu audio, visual, dan gerak. Menurut Rudy Brets terdapat tujuh kalsifikasi media pembelajaran, yaitu:

- (1) Media audio visual gerak
- (2) Media audio visual diam
- (3) Audio semi gerak
- (4) Media audio
- (5) Media cetak
- (6) Media visual bergerak
- (7) Media visual diam

a. Media visual

Media visual merupakan media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara (Sanjaya 2008:211). Media yang bersifat visual dapat berbentuk peta (maps), diagram, poster, komik, dan media belajar berbasis komunikasi visual lain nya.

Ada 4 fungsi media visual menurut Levied dan Lents dalam Arsyad 2008 yaitu: Fungsi atensi media visual yaitu inti yang mengarahkan dan membawa perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada pelajaran yang berhubungan dengan makna visual yang menyertai atau menampilkan teks isi materi pelajaran. Dengan media gambar yang diproyeksikan lewat *overhead projector* dapat menarik perhatian siswa pada mata pelajaran sehingga semakin besar untuk mengingat pelajaran. Temuan temuan yang diungkapkan oleh peneliti mengenai fungsi kognitif media visual tentang lambang visual mempermudah pencapaian tujuan untuk mengingat dan memahami informasi atau pesan yang terdapat dalam

gambar. Fungsi afektif media visual bisa tampak dari tingkat kenyamanan siswa ketika sedang

belajar dan membaca teks yang bergambar. Fungsi kompensatoris media visual yang menyampaikan konteks untuk dapat mengerti teks yang lemah dalam membaca untuk menggunakan informasi dan bisa mengingat kembali.

b. Media audio visual

Menurut Wina Sanjaya (2010:172) Media audio- visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, slide, suara, dan sebagainya.

Media audio-visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang diciptakan sendiri seperti slide yang dikombinasikan dengan kaset audio (Wingkel,2009:321)

Media animasi termasuk jenis media visual audio, karena terdapat gerakan gambar dan suara. Menurut Sudrajat (2010), pembelajaran audio visual didefinisikan sebagai produksi dan pemanfaatan bahan yang berkaitan dengan pembelajaran melalui pengelihatan dan pendengaran yang secara eksklusif tidak selalu harus tergantung kepada pemahaman kata-kata dan simbol-simbol jenis.

Karakteristik media audio-visual adalah memiliki unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yaitu media audio dan visual, Yusufhadi Miarso dalam Atoel (2011:18).

4. Macam-Macam Media Penyuluhan

Menurut Notoatmodjo (2010), berdasarkan cara produksinya media promosi kesehatan (penyuluhan) dikelompokkan menjadi:

a. Media Cetak (Konvensional)

Media cetak yaitu suatu media statis dan mengutamakan pesan-pesan visual. Media cetak pada umumnya terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar atau foto dalam tata warna (Notoatmodjo, 2010). Media cetak sebagai alat untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi (Fitriani, 2011). Adapun macam-macamnya adalah:

- 1) Poster
- 2) Leaflet
- 3) Brosur
- 4) Majalah
- 5) Surat Kabar
- 6) Lembar Balik
- 7) Sticker, dan Pamflet

Fungsi utama media cetak ini adalah memberi informasi dan menghibur (Notoatmodjo, 2010).

b. Media Elektronik

Media elektronik yaitu suatu media bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar dalam menyampaikan pesannya melalui alat bantu elektronika (Notoatmodjo, 2011). Adapun macam-macam media elektronik adalah:

- 1) TV
- 2) Radio
- 3) Film
- 4) *Cassete*
- 5) CD
- 6) VCD
- 7) Slide (Tauchid,dkk 2016)
- 8) Dan lain-lain (internet/ media online)
- 9) Video

Video berasal dari bahasa latin yaitu dari kata vidi atau visum yang artinya melihat atau mempunyai penglihatan. Menurut Agnew & Kallerman dalam Munir (2014) mendefinisikan video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi pada gambar bergerak. Sedangkan menurut (Purwati, 2015) mengungkapkan video merupakan media penyampai pesan yang bersifat fakta maupun fiktif, *inforamatife*, edukatif maupun instruksional. Adapun seorang ahli mengatakan bahwa video merupakan rekaman gambar dan suara dalam kaset pita video ke

dalam pita magnetik yang dapat memberikan gambaran nyata, dan mampu memanipulasi waktu dan tempat (Rayandra, 2012).

Kelebihan media video adalah menjelaskan suatu keadaan nyata dari suatu proses, fenomena atau kejadian sebagai bagian terintegrasi dengan media lain seperti teks gambar cocok untuk mengerjakan materi

dalam rana perilaku atau psikomotorik, kombinasi audio video lebih efektif dan cepat dalam menyampaikan pesan dibandingkan dengan media teks, menunjukkan dengan jelas suatu lagkah *procedural*. Sedangkan kekurangan video adalah tidak detail dalam penjelasan materi dikarenakan peserta didik harus mampu mengingat dari setiap *scene* ke *scene*, belajar dengan video dianggap lebih mudah dibandingkan dengan teks sehingga peserta didik lebih aktif dalam berinteraksi dengan materi (Munir,2014)

c. Media Luar Ruangan

Media luar ruangan yaitu media yang menyampaikan pesannya di luar ruang secara umum melalui media cetak dan elektronika secara statis (Notoatmodjo, 2010) misalnya:

- 1) Papan reklame
- 2) Spanduk
- 3) Banner
- 4) TV layar lebar
- 5) Pameran

5. Metode Penyuluhan

Menurut Notoatmodjo (2010), terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam penyuluhan sesuai dengan kebutuhan yang ingin dicapai, yaitu sebagai berikut:

a. Metode Diskusi Kelompok

Metode diskusi kelompok adalah pembicaraan yang direncanakan dan telah dipersiapkan tentang suatu topik pembicaraan diantara 5 sampai dengan 20 peserta (sasaran) dengan seorang pemimpin diskusi yang telah ditunjuk.

b. Metode Curah Pendapat

Metode curah pendapat yaitu suatu bentuk pemecahan masalah di mana setiap anggota mengusulkan semua kemungkinan pemecahan masalah yang terpikirkan oleh masing-masing peserta, dan evaluasi atas pendapat-pendapat tadi dilakukan kemudian.

c. Metode Panel

Metode panel yaitu pembicaraan yang telah direncanakan di depan pengunjung atau peserta tentang sebuah topik, diperlukan 3 orang atau lebih panelis dengan seorang pemimpin.

d. Metode Bermain peran

Metode bermain peran yaitu memerankan sebuah situasi dalam kehidupan manusia dengan tanpa diadakan latihan, dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk dipakai sebagai bahan pemikiran oleh kelompok.

e. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi yaitu suatu cara untuk menunjukkan pengertian, ide dan prosedur tentang sesuatu hal yang telah dipersiapkan dengan teliti untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu tindakan, adegan dengan menggunakan alat peraga. Metode ini digunakan terhadap kelompok yang tidak terlalu besar jumlahnya.

f. Metode Simposium

Metode simposium adalah serangkaian ceramah yang diberikan oleh 2 sampai 5 orang dengan topik yang berlebihan tetapi saling berhubungan erat.

g. Metode Seminar

Metode seminar adalah suatu cara di mana sekelompok orang berkumpul untuk membahas suatu masalah dibawah bimbingan seorang ahli yang menguasai bidangnya.

h. Metode Ceramah

Ceramah adalah salah satu cara pendidikan kesehatan di mana kita menerangkan atau menjelaskan sesuatu dengan lisan disertai dengan tanya jawab, diskusi kepada sekelompok pendengar serta dibantu beberapa alat peraga yang dianggap perlu. Ceramah adalah cara

penyajian informasi yang dilakukan oleh pengajar dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap pendengar atau sasaran (Depkes RI SPRG 1996).

- 1) Keuntungan Menggunakan Metode Ceramah
 - a) Metode ini murah dan mudah dilakukan.
 - b) Pemakaian waktu dapat dikendalikan oleh penyuluh.
 - c) Bersifat luwes (materi yang panjang dapat dirangkum atau sebaliknya).
 - d) Penyuluh dapat menjelaskan dengan menonjolkan bagian yang penting.
 - e) Tidak terlalu melibatkan banyak alat peraga/pembantu.
- 2) Kekurangan Menggunakan Metode Ceramah
 - a) Apabila sering digunakan dapat menimbulkan kebiasaan yang kurang baik yaitu sifat pasif, kurang aktif untuk mencari dan mengelola informasi.
 - b) Hanya sedikit penyuluh yang dapat menjadi pembicara yang baik.
 - c) Bahan ceramah sering tidak sesuai, seringkali yang diberikan adalah apa yang

diingat dan bukan apa yang harus diketahui oleh sasaran.

- d) Tidak semua sasaran mempunyai daya tangkap yang sama.
- e) Sulit mendapat feedback dari sasaran.
- f) Sering menimbulkan verbalisme pada sasaran, sasaran dapat mengucapkan kata tetapi tidak mengetahui artinya.
- g) Sering menimbulkan salah paham, karena sasaran salah mengartikannya. Mendengarkan ceramah dalam waktu yang cukup lama dapat membosankan, sehingga sering mengganggu konsentrasi berfikir dari sasaran.

3) Ciri Khas Ceramah

- a) Ada sekelompok pendengar yang telah dipersiapkan.
- b) Ada suatu ide yang akan disampaikan dengan lisan.
- c) Ada kesempatan bertanya bagi pendengar yang harus dijawab oleh penceramah.

- d) Ada alat peraga yang dipakai untuk menjelaskan sesuatu yang sudah dijelaskan dengan lisan.

4) Langkah-langkah Ceramah

Untuk menyelenggarakan suatu caramah, maka langkah berikut dapat digunakan sebagai pedoman:

- a) Persiapan
Menyiapkan tujuan yang akan dicapai.
- b) Tentukan siapa yang akan mendengarkan ceramah. Hal ini akan menentukan isi ceramah, cara penyampaian nya dan alat peraga yang akan digunakannya.
- c) Tentukan dan kuasai materi yang akan disampaikan dalam rangka meningkatkan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Sebaiknya pokok materi ditulis terlebih dahulu pada papan tulis, papan flanel atau transparan. (OHP) langkah ini diambil untuk menghindari pemborosan waktu yang banyak dipakai untuk menulis.

- d) Persiapan materi sesuai dengan waktu yang tersedia, sebaiknya dalam satu pertemuan hanya dibahas satu materi misalnya: tentang cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.
- e) Siapkan alat peraga yang akan dipergunakan.
- f) Siapkan tempat yang digunakan untuk penyuluhan, tempat harus cukup luas, terang, tenang dan ventilasi cukup.
- g) Persiapkan dan undang mereka yang diperlukan untuk mendengarkan ceramah.
- h) Siapkan bahan-bahan yang mungkin akan dibagikan kepada para pendengar ceramah misalnya leaflet, booklet, brosur.

5) Penilaian

Setiap selesai perlu diadakan penilaian secara langsung maupun tidak langsung untuk mengetahui apakah pendengar mengerti atau tidak terhadap apa yang dikemukakan.

6. Prinsip-Prinsip Penyuluhan

Penyuluhan merupakan upaya pendidikan yang memiliki prinsip-prinsip tertentu yang harus diperhatikan agar penyuluhan berhasil sesuai dengan programnya.

a. Prinsip Dasar Penyuluhan di Masyarakat

- 1) Seorang penyuluh hendaklah mempunyai keahlian kejujuran, ketekunan, dan kesungguhan kerja yang cukup tinggi.
- 2) Antara penyuluh dengan kelompok sasaran harus terjadi jalinan hubungan batin yang baik.
- 3) Materi atau bahan penyuluhan yang akan disampaikan hendaklah dimulai dari materi yang mudah diterima dan secara bertahap dilanjutkan ke materi yang makin sulit.
- 4) Materi penyuluhan harus berdasarkan kebutuhan kelompok sasaran, oleh karena itu sebelum memberikan penyuluhan perlu mengidentifikasi masalah terlebih dahulu.
- 5) Pelaksana penyuluhan sebaiknya tidak hanya dilakukan sekali.
- 6) Media yang digunakan untuk penyuluhan baik media massa maupun media manusia hendaklah tepat guna dan berdaya guna.

b. Prinsip Dasar Penyuluhan di Dalam Kelas

1) Mengikut sertakan peserta didik

Pada saat kita memberikan penyuluhan di dalam kelas, peserta didik di ajak ikut serta dalam memecahkan suatu persoalan.

2) Memajukan pelajaran peserta didik

Pada saat memulai pelajaran mulailah dengan memberikan pelajaran yang mudah, kemudian secara bertahap dilanjutkan ke pelajaran yang lebih sulit.

3) Keluwesan dalam pergaulan

Biarkan diri kita mengikuti kehendak anak-anak dan mata pelajaran yang diberikan disesuaikan dengan kegemaran anak. Dalam menyampaikan materi, pilihlah kata-kata yang mudah dimengerti peserta didik. Bila memberikan pertanyaan jangan ditujukan kepada satu orang saja, sebaiknya pertanyaan diberikan kepada beberapa orang secara menyebar.

7. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Penyuluhan

Menurut Septalia 2010, faktor-faktor yang perlu diperhatikan terhadap sasaran dalam keberhasilan penyuluhan kesehatan adalah:

a. Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya.

Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya.

b. Tingkat Sosial Ekonomi

Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi seseorang, semakin mudah pula dalam menerima informasi baru.

c. Adat istiadat

Pengaruh dari adat istiadat dalam menerima informasi baru merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena masyarakat kita masih sangat menghargai dan menganggap sesuatu yang tidak boleh diabaikan.

d. Kepercayaan Masyarakat

Masyarakat lebih memperhatikan informasi yang disampaikan oleh orang-orang yang sudah mereka kenal, karena sudah timbul kepercayaan masyarakat dengan penyampaian informasi.

e. Ketersediaan Waktu di Masyarakat

Waktu penyampaian informasi harus memperhatikan tingkat aktivitas masyarakat untuk menjamin tingkat kehadiran masyarakat dalam penyuluhan.

B. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya. Penginderaan ini terjadi melalui panca indra manusia yaitu: indra penglihatan, pendengaran, penciuman rasa, dan raba (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan adalah informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Manakala informasi dan data sekedar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan, maka pengetahuan berkemampuan untuk mengarahkan tindakan. Ini lah yang disebut potensi untuk menindaki (Wikipedia, 2018).

2. Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007) pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat, yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu "tahu" ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja yang mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya. Contoh: dapat menyebutkan tanda-tanda kekurangan kalori dan protein pada anak balita.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, dan meramalkan terhadap objek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus makan makanan bergizi.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *riil* (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan aplikasi atau pengguna hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya

dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja, dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya: dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dan dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau

objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya: dapat membandingkan antara anak-anak yang cukup gizi dengan anak yang kurang gizi, dapat menanggapi terjadinya wabah diare di suatu tempat, dapat menafsirkan sebab ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

3. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Wikipedia (2018), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu sebagai berikut:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah sebuah proses mengubah sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, maka jelas dapat kita kerucutkan sebuah visi pendidikan yaitu mencerdaskan manusia.

b. Media

Media yang secara khusus di desain untuk mencapai masyarakat yang sangat luas. Jadi contoh dari media massa ini adalah televisi, radio, koran, dan majalah.

c. Informasi

Pengertian informasi menurut *Oxford English Dictionary*, adalah "*that of which one is apprised or told: intelligence, news*". Kamus lain menyatakan bahwa informasi adalah sesuatu yang

dapat diketahui, namun ada pula yang menekankan informasi sebagai transfer pengetahuan. Selain itu istilah informasi juga memiliki arti yang lain sebagaimana diartikan oleh RUU teknologi informasi yang mengartikannya sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Sedangkan informasi sendiri mencakup data, teks, gambar, suara, kode, program komputer, basis data. Adanya perbedaan definisi informasi dikarenakan pada hakikatnya informasi tidak dapat diuraikan (*intangible*), sedangkan informasi itu dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, yang diperoleh dari data dan pengamatan terhadap dunia sekitar kita serta diteruskan melalui komunikasi.

C. Karies

1. Pengertian Karies

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Megananda, 2010).

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pits*, *fissure*, dan daerah *interproximal*) meluas ke arah pulpa (Brauer) (Tarigan, 2013).

2. Faktor Penyebab Karies

Proses terjadinya karies pada gigi melibatkan beberapa faktor yang tidak berdiri sendiri tetapi saling bekerjasama.

Ada 4 faktor penting yang saling berinteraksi dalam pembentukan karies gigi, yaitu :

a. Mikroorganisme

Mikroorganisme sangat berperan menyebabkan karies. *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* merupakan 2 dari 500 bakteri yang terdapat pada plak gigi dan merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies. Plak adalah suatu massa padat yang merupakan kumpulan bakteri yang tidak terklasifikasi, melekat erat pada permukaan gigi, tahan terhadap pelepasan dengan berkumur atau gerakan fisiologis jaringan lunak. Plak akan terbentuk pada semua permukaan gigi dan tambalan, perkembangannya paling baik pada daerah yang sulit untuk dibersihkan, seperti daerah tepi gingival, pada permukaan proksimal, dan di dalam fisur. Bakteri yang kariogenik tersebut akan memfermentasi sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi.

b. Gigi (Host)

Morfologi setiap gigi manusia berbeda-beda, permukaan oklusal gigi memiliki lekuk dan fisur yang bermacam-macam dengan kedalaman yang berbeda pula. Gigi dengan lekukan yang

dalam merupakan daerah yang sulit dibersihkan dari sisa sisa makanan yang melekat sehingga plak akan mudah berkembang dan dapat menyebabkan terjadinya karies gigi.

Karies gigi sering terjadi pada permukaan gigi yang spesifik baik pada gigi susu maupun gigi permanen. Gigi susu akan mudah mengalami karies pada permukaan yang halus sedangkan karies pada gigi permanen ditemukan di permukaan pit dan fisur.

c. Makanan

Peran makanan dalam menyebabkan karies bersifat lokal, derajat kariogenik makanan tergantung dari komponennya. Sisa-sisa makanan dalam mulut (karbohidrat) merupakan substrat yang difermentasikan oleh bakteri untuk mendapatkan energi. Sukrosa dan glukosa di metabolisme sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida intra sel dan ekstra sel sehingga bakteri melekat pada permukaan gigi. Selain itu sukrosa juga menyediakan cadangan energi bagi metabolisme kariogenik. Sukrosa oleh bakteri kariogenik dipecah menjadi glukosa dan fruktosa, lebih lanjut glukosa ini di metabolisme kan menjadi asam laktat, asam format, asam sitrat dan dekstran.

d. Waktu

Karies merupakan penyakit yang berkembangnya lambat dan keaktifannya berjalan bertahap serta merupakan proses dinamis yang ditandai oleh periode demineralisasi dan

remineralisasi. Kecepatan karies anak-anak lebih tinggi dibandingkan dengan kecepatan kerusakan gigi orang dewasa.

3. Proses Terjadinya Karies

Proses karies menurut Ford (1993), dapat digambarkan sebagai berikut:

substrat + plak + gigi → karies (gula) (bakteri) (email) (metabolisme)
(demineralisasi atau dentin oleh bakteri)

Dari skema diatas diketahui bahwa adanya substrat (gula) yang melekat pada gigi dapat dimetabolisme oleh bakteri dalam plak yang menghasilkan asam, asam inilah yang menyebabkan demineralisasi jaringan keras gigi sehingga terjadilah karies gigi (Pitford,1993).

4. Pencegahan Karies

Menurut (Bratthall, 2003). Usaha-usaha pencegahan karies gigi yaitu:

a. Penyuluhan Diet

Diet merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan pencegahan karies. Untuk anak-anak dengan masalah karies yang berat, dokter gigi harus mengevaluasi semua faktor etiologi termasuk pola makan dan diet. Dokter gigi harus dapat bekerja sama dengan orang tua untuk memperhatikan pola makan anak. Setiap makanan yang mengandung karbohidrat terutama yang dapat melekat pada permukaan gigi dan dapat melarut perlahan-lahan, akan memproduksi asam di dalam

dan sekitar plak gigi. Jika pola tersebut muncul, dokter gigi harus memberi rekomendasi kepada orang tua untuk melakukan latihan modifikasi diet.

b. Pemberian Fluor

Pemberian fluor merupakan hal yang efektif dalam mencegah karies karena kombinasi dalam penggunaannya untuk tujuan yang sama.

Tujuan utama pemberian fluor adalah untuk meningkatkan remineralisasi email gigi dan meningkatkan resistensi email terhadap demineralisasi serta menurunkan produksi asam di dalam plak. Fluor diberikan kepada seseorang baik melalui makanan atau secara pengolesan pada gigi untuk mencegah terjadinya karies. Pemberian fluor dapat dilakukan secara sistemik maupun secara topikal. Pemberian fluor secara sistemik adalah memasukkan fluor melalui mulut, kemudian akibat pencernaan maka fluor itu akan bekerja hingga bereaksi dengan bahan-bahan pembentuk gigi dan mempunyai daya untuk mencegah terjadinya karies. Pemberian fluor secara topikal artinya larutan fluor langsung berkontak dengan permukaan gigi, dengan demikian diharapkan gigi menjadi kuat dari serangan asam hingga tidak timbul karies.

c. Pemeliharaan Oral Hygiene

Pemeliharaan *oral hygiene* sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi. Usaha pemeliharaan *oral hygiene* yaitu dengan melakukan penyikatan gigi minimal dua kali sehari, dan melakukan *flossing* setiap hari, serta kunjungan ke dokter gigi tiap 6 bulan sekali.

d. Penyuluhan kesehatan gigi di sekolah

Penyuluhan tentang kesehatan gigi ini sering ditujukan pada anak-anak sekolah, khususnya anak sekolah dasar. Anak-anak diharapkan mampu

menjaga dirinya untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut setelah dilaksanakan penyuluhan di sekolah, serta mampu mengambil tindakan yang tepat apabila ada gejala-gejala kelainan pada gigi dan mulutnya. Peningkatan pemahaman kesehatan gigi dan mulut siswa dapat diwujudkan dengan mendirikan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS). Kegiatan dari UKGS meliputi pendidikan, pencegahan dan pengobatan akan tetapi dapat juga menghadirkan seorang dokter gigi yang melakukan kunjungan rutin ke sekolah tersebut bila diperlukan.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan peneliti (Notoatmodjo, 2010)

Hi : Ada pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan karies gigi pada siswa kelas IV dan V sekolah dasar.

E. Variable Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat milik atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2010). Variabel dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu:

1. Variabel independent (bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat (Notoatmodjo, 2010).
2. Variabel dependent sering disebut juga variabel yang dipengaruhi. Sebagai variabel respon berarti ini akan muncul sebagai akibat dari pengaruh variabel independent (Notoatmodjo, 2010).

