

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Anak sekolah dasar

a. Pengertian dan karakteristik anak sekolah dasar

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja (Hidayat, 2005). Anak merupakan generasi penerus bangsa yang harus dipersiapkan sejak dini untuk masa yang akan datang. Anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) disebut juga masa sekolah. Dalam periode ini anak sudah menampakkan kepekaan untuk belajar sesuai dengan sifat ingin tahu anak. (Kawuryan, 2008).

Menurut Damanik (2010), karakteristik anak sekolah meliputi;

- a. Aktivitas bermain meningkat
- b. Kebutuhan energi meningkat untuk mencukupi aktivitasnya
- c. Gigi merupakan gigi susu yang tidak permanen (tanggal)
- d. Pertumbuhannya lambat, tidak secepat bayi

Anak usia sekolah merupakan masa untuk meniru segala sesuatu yang dilihatnya baik yang dilakukan oleh orang tua maupun teman sebaya. Oleh karena itu, pemberian contoh dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting.

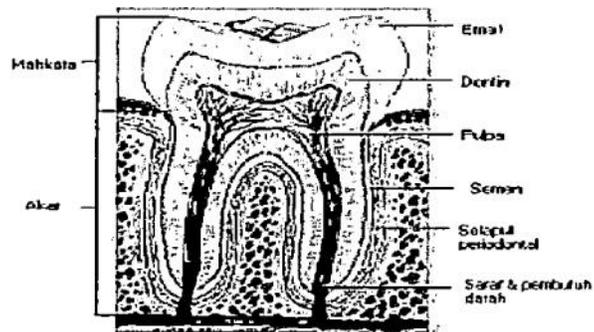
b. Masalah kesehatan gigi anak usia sekolah

Menurut Riskesdas 2007 prevalensi karies gigi umur 12 tahun di Yogyakarta sebesar 52,3%, sedangkan di Indonesia mencapai 43,4%. Kondisi tersebut akan mempengaruhi derajat kesehatan, proses tumbuh kembang dan masa depan anak. Rasa sakit pada gigi dan mulut akan berpengaruh terhadap selera makan anak.

1). Karies gigi

a). Anatomi gigi

Anatomi dasar gigi terdiri dari bagian mahkota dan akar. Bagian mahkota terlihat di dalam mulut, sedangkan bagian akar terbenam di dalam rahang dan gusi (Julianti *et all*, 2008).



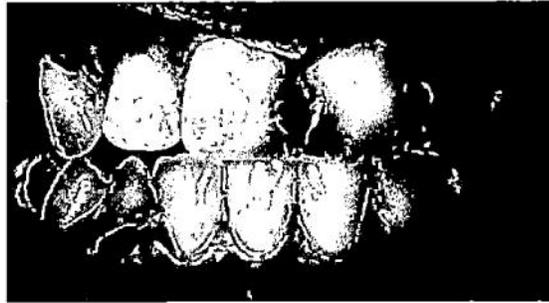
gambar 1. Anatomi gigi⁷

Menurut Sihotang (2010), gigi mempunyai beberapa bagian, yaitu; bagian akar gigi adalah bagian gigi yang tertanam didalam rahang dikelilingi (dilindungi) oleh jaringan periordontal, mahkota gigi adalah bagian gigi yang dapat dilihat, *Cusp* adalah tonjolan runcing atau tumpul yang terdapat pada mahkota.

b). Definisi karies gigi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd & Bechal, 2002). Susanto (2009), mendefinisikan karies gigi sebagai penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas kearah pulpa.

Perkembangan karies berbeda antara satu orang dengan orang lain. Apabila perkembangannya lambat, mungkin membutuhkan waktu bertahun-tahun sehingga karies menjadi kavitas besar. Akan tetapi proses yang sama hanya akan membutuhkan waktu beberapa bulan saja, jika perkembangannya cepat (Sihotang, 2010). Penyakit karies gigi merupakan penyakit yang paling banyak menyerang anak-anak. Namun, karena sifat prosesnya yang lambat, penderita sering tidak memberikan perhatian yang memadai, bahkan bukan dianggap sebagai masalah kesehatan.



Gambar 2. Karies gigi

c). Etiologi karies gigi

Dalam Kidd & Bechal (2002) dan Susanto (2009), karies merupakan penyakit *multifaktoral* yaitu adanya beberapa faktor yang menjadi penyebab karies. Karies terjadi bukan karena adanya satu kejadian saja tetapi disebabkan serangkaian proses yang terjadi selama kurun beberapa waktu. Ada 4 faktor utama penyebab karies, yaitu:

1). Faktor gigi (*host*)

Ada beberapa hal yang dihubungkan dengan gigi sebagai tuan rumah karies gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel (email), faktor kristalografis, dan saliva. Daerah yang mudah diserang karies adalah *pit* dan *fissure*. Permukaan gigi yang kasar juga dapat menyebabkan plak yang mudah melekat dan membantu perkembangan karies gigi. Gigi susu lebih mudah terserang karies dibandingkan dengan gigi tetap, hal ini dikarenakan gigi susu lebih banyak

mengandung bahan organik dan air daripada mineral, dan secara kristalografis mineral gigi tetap lebih padat dibandingkan dengan gigi susu. Sedangkan peran saliva mempengaruhi komposisi mikroorganisme dan pH.

2). Faktor plak (*mikroorganisme*)

Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya, yang 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 terdiri atas glikoprotein yang diendapkan dari saliva dan terbentuk segera setelah penyikatan gigi. Sifatnya mampu melekatkan bakteri pada permukaan gigi. *Streptococcus mutans* dan laktobasilus merupakan kuman yang kariogenik karena mampu segera membuat asam dari karbohidrat yang dapat diragikan.

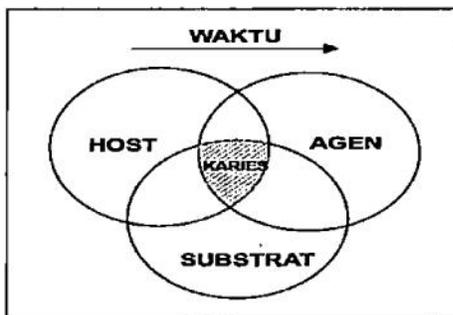
3). Faktor substrat (*diet*)

Dibutuhkan waktu tertentu untuk karbohidrat dan plak yang menempel pada gigi untuk membentuk asam dan mampu mengakibatkan demineralisasi email. Karbohidrat menyediakan substrat untuk membuat asam bagi mikroorganisme dengan sintesa polisakarida ekstra sel. Makanan dan minuman yang mengandung gula akan

menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang menyebabkan demineralisasi email. Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu. Untuk kembali ke pH normal (7), dibutuhkan waktu 30-60 menit. Oleh karena itu konsumsi gula yang sering dan berulang-ulang akan menahan pH plak dibawah normal dan menyebabkan demineralisasi email.

4). Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan jika proses karies terdiri atas proses periode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu bila saliva ada di dalam lingkungan gigi, maka karies tidak akan menghancurkan gigi dalam hitungan hari, minggu, melainkan bulan atau tahun. Dengan demikian sebenarnya ada kesempatan untuk menghentikan penyakit ini.



Gambar 3. Penyebab karies

d). Klasifikasi karies gigi

Menurut Kidd & Bechal (1992), penggolongan karies berdasarkan lokasinya, terbagi menjadi:

- 1). Karies pada *pit dan fissure*
- 2). Karies pada permukaan halus gigi

Menurut Sihotang (2010), berdasarkan stadiumnya, karies diklasifikasikan menjadi 3, yaitu:

- 1). Karies Superfisialis, yaitu karies yang mengenai enamel saja, sedangkan dentin belum terkena.
- 2). Karies Media, yaitu karies yang sudah mengenai dentin, tapi belum mencapai setengah dentin.
- 3). Karies Profunda, yaitu karies yang sudah mengenai setengah dentin dan kadang-kadang sudah mengenai pulpa.

e). Penatalaksanaan karies gigi

Menurut Susanto (2009), penatalaksanaan untuk karies gigi ditentukan oleh stadium keparahan karies gigi yaitu:

- 1). Penambalan (*Filling*)

Dilakukan untuk mencegah progresi karies lebih lanjut. Penambalan biasanya dilakukan pada karies yang ditemukan iritasi. penambalan merupakan cara terbaik untuk mengatasi rasa sakit pada gigi, tetapi hal ini juga bersifat merugikan pada email dan dentin yang tidak rusak.

2). Ekstraksi gigi

Merupakan pilihan terakhir dalam penatalaksanaan karies gigi. Dilakukan bila jaringan gigi sudah sangat rusak sehingga tidak dapat direstorasi. Gigi yang telah diekstraksi perlu diganti dengan pemasangan gigi palsu (*denture*), implant atau jembatan (*bridge*).

f). Dampak karies gigi

Rasa sakit pada gigi dan mulut akan berpengaruh terhadap selera makan anak. Padahal anak usia sekolah membutuhkan energi yang cukup untuk melakukan aktivitas bermain dan belajar. Anak-anak menjadi rawan kekurangan gizi. Dampak lainnya, kegiatan belajar di sekolah juga terganggu sehingga akan berpengaruh pada absensi dan prestasi anak di sekolah hingga hilangnya masa depan anak. Banyak orang tua yang tidak mengira jika masalah gigi dan mulut juga akan menjadi masalah serius bila tidak segera ditangani dengan baik.

2. Pola makan

a. Pengertian pola makan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pola diartikan sebagai suatu sistem, cara kerja, gambaran untuk melakukan (pekerjaan/benda), sedangkan makan adalah mengunyah dan menelan sesuatu, memasukkan sesuatu melalui mulut seperti menelan,

mengunyah menggigit. Sehingga pola makan dapat didefinisikan sebagai suatu cara untuk memasukkan makanan ke dalam mulut, tentunya dengan pengaturan jumlah dan jenis makanan. Menurut Handijani *cit* Roedjito (2005), pola makan adalah cara seseorang atau sekelompok orang memilih dan mengkonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologis, budaya dan sosial.

b. Makanan sumber karbohidrat dan Karies gigi

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi bakteri dan polisakarida ekstra sel. Tetapi tidak semua karbohidrat bersifat kariogeniknya.

Menurut Barus (2009), kariogenik pada suatu makanan tergantung pada :

1). Bentuk Fisik Makanan

Makanan yang lengket akan melekat pada permukaan gigi dan terselip di dalam celah-celah gigi sehingga dapat merusak kesehatan gigi. Kerusakan ini terjadi akibat proses metabolisme oleh bakteri yang berlangsung lama sehingga menurunkan pH mulut untuk waktu lama.

2). Jenis karbohidrat

Karbohidrat yang kompleks mempunyai molekul yang besar, sebaliknya karbohidrat kecil mempunyai molekul kebebasan karbohidrat yang kecil seperti sukrosa, glukosa, dan fruktosa.

3). Kekerapan Konsumsi

Setelah mengkonsumsi makanan yang mengandung sukrosa, pH mulut menurun dalam waktu 2,5 menit dan tetap rendah sampai selama 1 jam. Ini berarti jika gula pasir dikonsumsi 3 kali sehari pH mulut selama 3 jam akan berada di bawah 5,5. proses demineralisasi yang terjadi selama periode waktu ini sudah cukup untuk mengikis lapisan email.

c. Konsumsi *Food Cleansing* (Buah-buahan)

Kebersihan gigi tidak terlepas dari penilaian adanya sisa makanan dalam mulut, berupa endapan yang melekat pada permukaan gigi. Barus cit Poole (2009), konsumsi buah-buahan sehabis makan sama dengan membersihkan gigi secara alami, dan hal ini mengurangi terjadinya karies gigi. Buah-buahan seperti apel dan jeruk, dimakan setelah makan nasi memiliki manfaat besar dalam membersihkan gigi, akan tetapi perlu diingat selain makan buah, menggosok gigi sehabis makan juga harus tetap rutin dilakukan.

d. Pola makan anak sekolah dasar

Pada jaman modern ini, mudah dijumpai jenis-jenis makanan yang bersifat manis, lunak, dan mudah melekat seperti permen, coklat, bolu, biskuit dan lain-lain. Dimana biasanya makanan ini sangat disukai oleh anak-anak. Barus cit Moestopo (2009), makanan ini karena sifatnya lunak maka tidak perlu penguyahan sehingga mudah melekat pada gigi dan bila tidak segera dibersihkan maka akan terjadi

proses kimia bersama bakteri dan saliva yang dapat merusak email gigi.

Akan tetapi untuk mencukupi kebutuhan nutrisi pada anak guna menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak, hendaknya dibutuhkan pengelolaan makanan, serta pengawasan terhadap jenis makanan yang dikonsumsi anak. Kecukupan gizi pada anak akan berpengaruh pada kesehatan dan kecerdasan anak. Kebiasaan anak ketika berada di sekolah yaitu suka jajan di sekolah, hal tersebut akan mempengaruhi nafsu makan anak untuk makan di rumah. Pengaruh media seperti televisi juga ikut mempengaruhi kebiasaan anak untuk cenderung konsumsi snack (makanan ringan) dibandingkan dengan konsumsi buah dan sayur.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan

Menurut Husada (2011), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan seseorang, yaitu:

1) Budaya

Budaya menentukan jenis makanan yang dikonsumsi. Karena letak geografis mempengaruhi jenis makanan yang diinginkannya. Seperti masyarakat Indonesia yang menjadikan nasi atau makanan lain yang mengandung karbohidrat sebagai makanan utama.

2) Agama/kepercayaan

Agama atau kepercayaan juga mempengaruhi pola makan seseorang sesuai dengan kepercayaan yang dianutnya.

3). Ekonomi Sosial

Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan juga dipengaruhi oleh status ekonomi sosial. Seperti keluarga dengan pendapatan rendah juga akan membatasi seseorang untuk mengkonsumsi makanan yang mahal harganya.

4) Personal Preference

Hal ini menyangkut pribadi seseorang, misalnya seseorang tidak menyukai salah satu jenis makanan. Seperti halnya anak usia sekolah yang lebih menyukai makanan yang manis dibandingkan dengan konsumsi buah dan sayur.

3. Perilaku perawatan gigi dan mulut

a. Definisi perilaku

Perilaku menurut Notoatmodjo (2007), perilaku dilihat dari segi biologis adalah kegiatan atau aktifitas organisme (makhluk hidup). Perilaku manusia merupakan semua kegiatan manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar.

Perilaku dapat dibedakan menjadi dua yaitu perilaku tertutup (*covert behavior*) dan perilaku terbuka (*overt behavior*). Perilaku tertutup merupakan respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tertutup yang masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut dan belum dapat diamati dengan jelas

oleh orang lain. Sedangkan perilaku terbuka adalah respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan yang terbuka dan sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik yang mudah diamati oleh orang lain (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Budhiharto (2008), ada tiga faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang yaitu:

1) Faktor predisposisi

Terdiri atas pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, umur, pendidikan, pekerjaan, dan status ekonomi keluarga.

2) Faktor pendukung

Terdiri atas lingkungan fisik, berkaitan dengan tersedia atau tidaknya fasilitas kesehatan serta ada atau tidaknya fasilitas kesehatan.

3) Faktor pendorong

Terdiri atas sikap dan perbuatan petugas kesehatan, guru serta dari tokoh lain yang menjadi panutan.

b. Domain perilaku

Menurut Notoatmodjo (2007), perilaku merupakan bentuk respon atau reaksi terhadap rangsangan luar. Namun dalam memberikan respon bergantung dari karakteristik dari orang yang bersangkutan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan respon terhadap stimulus disebut determinan perilaku. Determinan perilaku dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Faktor internal, yakni karakteristik orang yang bersangkutan bersifat gen atau bawaan seperti tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin.
- 2) Faktor eksternal, yakni lingkungan baik fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik. Faktor inilah yang dominan mempengaruhi perilaku seseorang.

c. Perilaku kesehatan

Menurut Budhiharto (2008), perilaku kesehatan merupakan respon seseorang terhadap stimulus yang berhubungan dengan konsep sehat, sakit, dan penyakit perilaku kesehatan dibedakan menjadi tiga yaitu:

- 1) Perilaku dalam wujud pengetahuan, yakni dengan mengetahui situasi atau rangsangan dari luar yang berupa konsep sehat, sakit dan penyakit.
- 2) Perilaku dalam wujud sikap, yakni tanggapan batin terhadap rangsangan luar yang dipengaruhi faktor lingkungan fisik berupa kondisi alam, biologi yang berkaitan dengan makhluk hidup, dan lingkungan sosial yaitu masyarakat sekitar.
- 3) Perilaku dalam wujud tindakan nyata, yakni berupa perbuatan terhadap situasi atau rangsangan luar.

Perilaku kesehatan yang berupa pengetahuan dan sikap masih tergolong tertutup (*covert behavior*), sedangkan perilaku kesehatan yang berupa tindakan nyata, bersifat terbuka (*overt behavior*).

Adanya perilaku kesehatan seseorang menunjukkan fungsi dari:

- 1) Niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan atau pemeliharaan kesehatan (*Behavior intention*).
- 2) Dukungan sosial dari masyarakat sekitar (*Sosial Support*).
- 3) Ada atau tidaknya informasi kesehatan atau fasilitas kesehatan (*Accessibility of Information*).
- 4) Otonomi pribadi dari orang yang bersangkutan dalam hal mengambil keputusan untuk bertindak (*Personal Autonomy*).
- 5) Situasi yang memungkinkan untuk bertindak atau tidak bertindak (*Action Situation*).

d. Perilaku perawatan gigi dan mulut

Perilaku kesehatan gigi meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan yang berkaitan dengan konsep sehat sakit gigi serta upaya pencegahannya (Budiharto, 2008).

Budiharto *cit* Kegeles (2008), ada empat faktor utama agar seseorang mau melakukan pemeliharaan kesehatan gigi, yaitu:

- 1) Merasa mudah terserang penyakit gigi.
- 2) Percaya bahwa penyakit gigi dapat dicegah.
- 3) Pandangan bahwa penyakit gigi dapat berakibat fatal.
- 4) Mampu menjangkau dan memanfaatkan fasilitas kesehatan.

Warni *cit* Budiharto 2009, perilaku kesehatan gigi individu atau masyarakat merupakan salah satu faktor yang berpengaruh

terhadap kesehatan gigi individu atau masyarakat. Perilaku kesehatan gigi yang positif seperti kebiasaan menggosok gigi dan mulut, sebaliknya perilaku kesehatan yang negatif misalnya tidak menggosok gigi secara teratur maka kondisi kesehatan gigi dan mulut akan menurun dengan dampak antara lain gigi mudah berlubang.

Perilaku kesehatan yang tercermin dalam kebiasaan makan dan pemeliharaan kebersihan gigi secara teratur menggunakan pasta gigi yang mengandung flour, telah mengurangi insidens karies (Warni, 2009). Salah satu cara mekanisme yang dianggap efektif dalam perawatan kesehatan gigi adalah menyikat gigi, agar sisa-sisa makanan dan plak pada permukaan gigi dapat dibersihkan. Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam membersihkan gigi, harus diperhatikan juga prinsip dasar penyikatan. Seluruh rongga mulut harus dapat disikat dengan baik sehingga tidak ada daerah yang masih terakumulasi oleh plak, tekanan penyikatan jangan terlalu lemah sehingga dapat dibersihkan dengan baik. Perawatan gigi dan mulut meliputi;

- 1). Pemeriksaan gigi secara teratur setiap 6 bulan sekali, dimaksudkan untuk memelihara gigi untuk mencegah penyakit gigi dan mulut.

2). Waktu menyikat gigi

Cara paling sederhana untuk mencegah akumulasi plak dengan rutin menyikat gigi. Menyikat gigi tepat waktunya adalah setiap sesudah makan dan hendak tidur malam (Barus, 2009).

3). Cara menyikat gigi

Barus *cit* Anonim (2009), pada dasarnya menyikat gigi yang baik dan benar adalah dengan menyikat pada semua gigi sampai bersih dan plak juga hilang sempurna. Gerakan menyikat gigi dilakukan dengan pendek sehingga seluruh permukaan gigi dapat tercapai oleh sikat dan tidak terdapat kerusakann pada gusi. Selain itu teknik penyikatan harus disesuaikan dengan anatomi gigi.

e. Perilaku pemeliharaan gigi dan mulut

Menurut Herijulianti (2001), pemeliharaan kesehatan gigi, dapat dilakukan berdasarkan lima tingkat pencegahan (*five levels of prevention*):

1). Promosi Kesehatan (*Health Promotion*)

Dalam tingkat ini pendidikan kesehatan gigi diperlukan untuk meningkatkan derajat kesehatan gigi, misalnya dengan memilih makanan yang menyehatan yang menyehatkan gigi, mengatur pola makanan yang mengandung gula.

2). Perlindungan Khusus (*Specific Protection*)

Yang termasuk dalam program upaya pelayanan perlindungan khusus ini, misalnya pembersihan karang gigi, menyikat gigi segera

setelah makan. Pendidikan kesehatan gigi pada tingkat ini diperlukan agar seseorang menjadi sadar untuk memelihara kesehatan gigi, terutama untuk daerah yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi.

3). Diagnosa Dini dan Pengobatan Segera (*Early Diagnosis And Prompt Treatment*)

Diagnosis dan pengobatan sedini mungkin perlu dilakukan, misalnya pemeriksaan gigi dengan sinar- X secara berkala, penambalan gigi yang baru terkena karies, penambalan *fissure* yang terlalu dalam dan sebagainya. Pada tingkat ini pendidikan kesehatan diperlukan karena masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan gigi, sehingga seringkali mereka membiarkan giginya yang berlubang tidak segera ditambal dan mengakibatkan penyakit yang lebih parah.

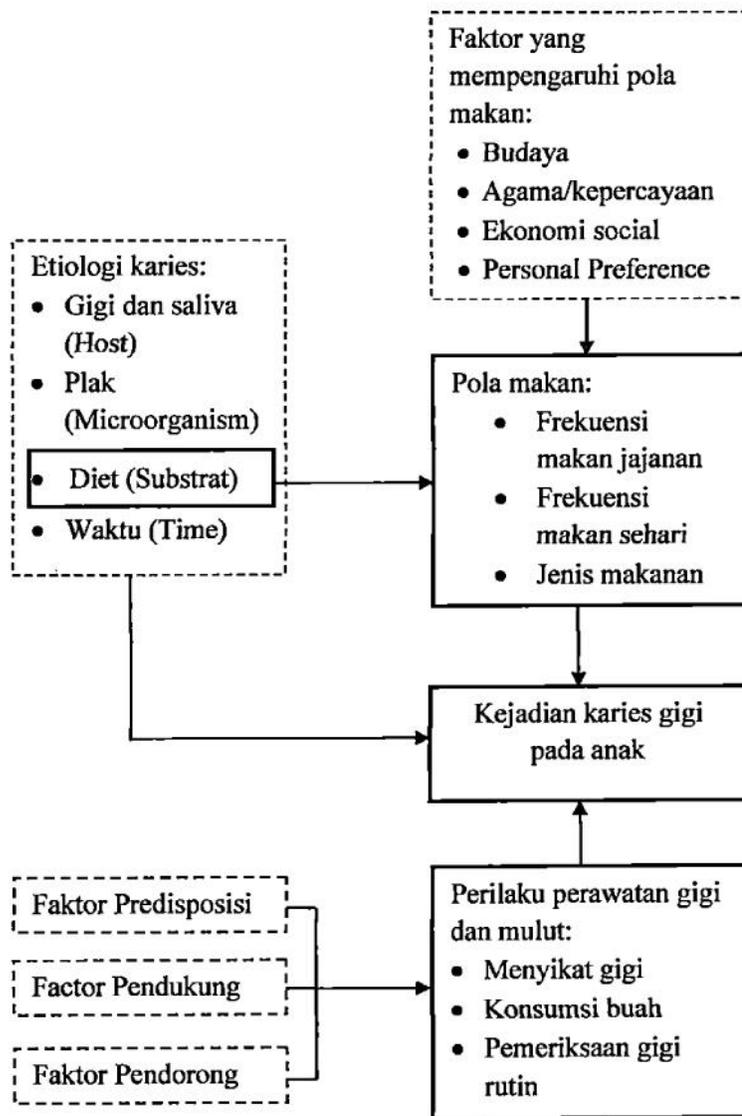
4). Pembatasan Cacat (*Disability Limitation*)

Pembatasan cacat merupakan tindakan pengobatan penyakit yang parah, misalnya *pulp capping*, pengobatan urat saraf, pencabutan gigi dan sebagainya. Pada tingkat ini pendidikan kesehatan diperlukan karena mereka sering tidak mengobati penyakitnya secara tuntas. Misalnya pada perawatan urat saraf yang memerlukan beberapa kali kunjungan atau mereka ingin segera mencabut giginya walaupun sebenarnya masih dapat dilakukan penambalan.

5). Rehabilitasi (*Rehabilitation*)

Rehabilitasi merupakan upaya pemulihan atau pengembalian fungsi dan bentuk sesuai dengan aslinya, misalnya pembuatan gigi palsu. Pendidikan kesehatan pada tingkat ini masih diperlukan untuk menyadarkan masyarakat akan pentingnya mengembalikan fungsi pengunyahan setelah dilakukan pencabutan dengan pembuatan gigi geligi tiruan selain itu juga diberikan penerangan tentang kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi akibat tidak dilakukan pembuatan gigi geligi tiruan.

B. Kerangka Konsep



Keterangan:

----- : tidak diteliti

————— : diteliti

Gambar 4. Kerangka Konsep

C. Hipotesis Penelitian

Ha: Ada pengaruh antara pola makan dan perilaku perawatan gigi dan mulut terhadap angka kejadian karies gigi pada anak di SD Brajan Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.