

BAB II

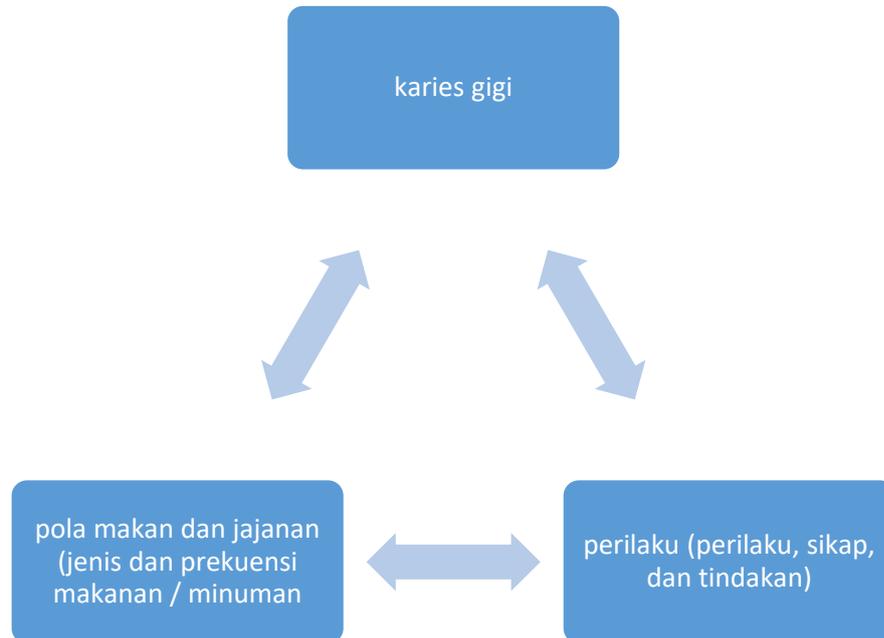
TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi karies gigi

Karies gigi disebut juga dengan gigi berlubang (Pratiwi,2007). karies adalah penyakit gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura, dan daerah *interproximal*) meluas ke pulpa, (Bruer dalam Tarigan 2014). Karies gigi adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri rongga mulut, yang mana daripada lebih spesifiknya, bakteri penghasil “asam“ (suasana, bukan rasa), yang merusak enamel gigi yang dengan asam yang dihasilkannya (Dwi Setianingtyas & Dan Agam Ferry Erwana, 2018).

Karies dentis merupakan proses patologis berupa kerusakan yang terbentuk di dalam jaringan gigi mulai dari enamel kemudian ke dentin. Karies dentis ini merupakan masalah utama pada anak dan remaja yaitu pada pada usia 4-8 tahun pada gigi sulung dan usia 12-13 tahun pada gigi tetap, karena pada usia tersebut email masih mengalami matulasi setelah erupsi, sehingga kemungkinan besar terjadinya karies, jika tidak mendapat perhatian karies akan menyebar menyeluruh ke gigi yang lainnya (Berham, 2002 dalam Ambari Ningsih 2013)

1. Faktor Terbentuknya Karies



Gambar : Faktor terbentuknya karies

2. Tanda Awal Karies Gigi

Tanda awal terjadinya karies gigi, sebagai berikut :

- a. Munculnya sport putih seperti kapur pada permukaan gigi menunjukkan area demineralisasi akibat asam
- b. Proses selanjutnya, warnanya akan berubah menjadi coklat, kemudian membentuk lubang. Jika sport ini tampak mengkilap, maka proses demineralisasi telah berhenti yaitu jika kebersihan mulut membaik, sport ini disebut stain dan dapat diberihkan. Sebaliknya bila buram maka menunjukkan proses demineralisasi sedang aktif, diperlukan perawatan untuk mendeteksi dini terjadinya lubang
- c. Jika kerusakan mencapai dentin, terasa sakit atau linu setelah makan dan minum manis, asam, panas, atau dingin

- d. Apabila merasa sakit bukan setelah makan saja maka kerusakan gigi sudah mencapai pulpa, kerusakan pulpa akut akan terjadi sakittrus menerus yang akhirnya mengganggu aktivitas sehari-hari (pratiwi 2007)

3. Penyebab Karies Gigi

Penyebab karies gigi yaitu, bakteri *streptococcus mutanas* dan *lactobacilli*. Bakteri inilah yang mengubah glukosa dan karbohidrat pada makanan menjadi asam melalui proses fermentasi pada akhirnya asam tersebut merusak struktur gigi sedikit demi sedikitkemudian plak dan bakteri bekerja 20 menit setelah kita makan (pratiwi 2007)

a. Faktor presipitasi

1) Faktor hos gigi dan saliva

a) Gigi

Komposisi gigi terdiri dari email dan detin. Dentin adalah lapisan dibawah enamel. Struktur email sangat menentukan dalam proses terjadinya karies. Kuat atau lemahnya struktur gigi terhadap proses kerusakan karies dapat dilihat dari warna, keburaman dan kelicinan permukaan gigi serta ketebalan email (Hongini, Yundali, 2017).

b) Saliva

Saliva adalah suatu cairan oral yang kompleks yang terdiri atas campuran sekresi dari kelenjar ludah besar dan kecil yang ada pada mukosa mulut. Saliva mampu remineralisasikan karies yang masih dini karena masih

banyak sekali mengandung ion kalsium dan fosfat. Kemampuan saliva dalam melakukan remineralisasi meningkat jika ion flour. Selain mempengaruhi pHnya karena itu, jika aliran saliva berkurang atau menghilang maka karies mungkin tidak akan terkendali (Kidd, dkk, 2005).

2) Faktor Mikroorganisme

Adanya flora bakterial mulut dalam bentuk plak merupakan penyebab utama bagi terbentuknya karies. Pada gigi-gigi yang belum erupsi dan belum berhubungan dengan flora mulut tidak terbentuk karies. Tetapi bagitu gigi-gigi tersebut erupsi dapat terserang karies. Selanjutnya dapat dibuktikan bahwa jenis bakteri mulut tertentu secara invitro dapat menghasilkan lesi karies pada email dan dentin. Akhirnya bakteri jenis ini dalam jumlah besar dapat ditunjukkan dan diisolasi dari lesi in vitro, dan ditunjukkan pula bahwa adanya jenis bakteri te dan ditunjukkan pula bahwa adanya jenis bakteri tertentu dalam jumlah relatif besar mendahului terjadinya kerusakan gigi. Jenis bakteri yang dapat menimbulkan karies yaitu *Streptococcus mutans*, beberapa jenis *streptococcus mitis*, *streptococcus sanguis*, *streptococcus miller*, dan banyak *Lactobacillus* serta beberapa spesies *Actinomyces*.

3) Faktor Substrat (sisa makanan)

Pembentukan plak yang sangat cepat terjadi pada pemberian makanan lewat mulut. Sebagian dari makanan yang diberikan menggabungkan diri dan cocok sebagai substrat bakteri plak.

Substrak dari makanan, kebalikannya dari air ludah hanya dijumpai beberapa saat setiap hari, tetapi pada konsentrasi tinggi polisakarida disintesis di dalam plak dan asam dalam jumlah besar dibentuk dari gula. Selama periode penyediaan makanan terjadi seleksi yang menyimpang, penggunaan gula berkali-kali menambah pertumbuhan plak dan menambah jumlah streptococcus mutans didalamnya .

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel dipermukaan gigi. Makanan pokok manusia adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Pada dasarnya nutrisi sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan gigi saat pembentukan matriks email dan kalsifikasi, nutrisi berperan dalam membentuk kembali jaringan mulut dan membentuk daya tahan terhadap infeksi juga karies. Nutrisi berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan gigi dalam struktur, ukuran, komposisi, erupsi dan ketahanan gigi terhadap karies. (Wong, 2008).

4) Faktor Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsung proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terjadi atas periode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu, bila saliva ada di dalam lengkungan gigi maka karies tidak menghancurkan dalam

hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahunan (Kidd, 2005).

b. Faktor Predisposisi

1) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan suatu objek tertentu, pengetahuan bersifat dapat ditelaah oleh umum dan selalu berkembang. Banyak faktor yang menyebabkan sulitnya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak, salah satu faktor yang penting adalah peranan ibu sebagai pemegang fitur pertama yang dikenal anak sejak lahir, perilaku dan kebiasaan ibu akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya. Pengetahuan ibu mengenai kesehatan gigi anak ini meliputi pengetahuan ibu tentang pengertian karies gigi, penyebab karies gigi, waktu menyikat gigi yang baik, jenis makanan yang menyebabkan karies serta pentingnya kunjungan ke dokter gigi secara berkala (Srigupta, 2004).

2) Waktu menyikat gigi yang baik

Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah di pagi hari setelah makan dan malam hari sebelum tidur. Dalam hal ini peran ibu sangat penting dalam membantu dan mengajarkan anak bagaimana cara menyikat gigi yang baik saat anak sedang menyikat gigi, sebab anak akan lebih termotivasi jika kegiatan membersihkan gigi dilakukan bersama ibu dibandingkan jika

dilakukan oleh anak seorang diri. Jika kebiasaan anak tidak menyikat gigi yang baik maka akan terjadi kerusakan gigi dan gigi dapat berlubang karena tidak terkendalinya sisa makanan yang menempel di permukaan gigi. Menyikat gigi sebaiknya >2 kali sehari yaitu selesai makan dan menjelang tidur. Menyikat gigi setidaknya 2-3 menit. Pada kesempatan dimana kita tidak mungkin melakukannya segera setelah makan, dianjurkan untuk berkumur dengan air putih (Srigupta, 2004).

3) Makanan kariogenik

Menurut Suwelo (2002) adapun jenis makanan yang dapat mempengaruhi terjadinya karies yaitu:

a) Jenis Makanan yang Bersifat Kariogenik Makanan kariogenik adalah makanan yang mempunyai ciri-ciri PH rendah, mengandung gula tinggi dan lengket. Adapun jenis makanan yang mempunyai PH rendah adalah sebagai berikut :

1. Sukrosa/gula

Sukrosa adalah gabungan dua macam gula yaitu glukosa dan fruktosa, dan mudah dipecah menjadi kedua unsur tersebut di dalam unsur sebelum di serap oleh tubuh. Terdapat berbagai bentuk putih atau coklat. Sukrosa lebih berbahaya bagi gigi karena memproduksi lebih banyak pelekat glukosa dan membuat plak dalam mulut semakin tebal dan lengket. Sukrosa adalah gula yang terbanyak dan

paling di sukai sebagai bahan tambahan pada pabrik makanan di seluruh dunia

2. Glukosa

Gula ini banyak terdapat di alam, juga bertambah pada sejumlah makanan dan minuman. Glukosa tidak semanis sukrosa (lebih kurang 70%), tetapi digunakan untuk memperkuat rasa buahbuahan pada minuman ringan dan selai.

3. Fruktosa

Gula ini ditemukan pada buah-buahan dan sayur0sayuran tertentu, dan dalam madu. Rasanya 1,7 kali lebih manis dari sukrosa dan juga sebagai penambahan rasa pada selai, minuman, buahbuahan dan lain-lain.

b) Jenis Makanan yang bersifat Non-Kariogenik

Makanan non kariogenik adalah maknan yang banyak mengandung protein dan lebih sedikit karbohidrat dan tidak lengket. Secara alami terdapat dalam beberapa buah-buahan masak (cherry, pir, apel). Proses penyerapan di dalam usus berlangsung tidak sempurna dan sangat lambat. Saat ini sorbitol dianggap kurang bersifat merusak gigi (kariogenik karena bebas gula, kecuali bila di konsumsi berulang kali).

a) Manitol (Gula Manna)

Jenis manitol terdapat di dalam labu, bawang, seledri, dan zaitun. Manitol mempunyai rasa manis separuh dari

sukrosa. Kandungan utamanya adalah manna, seperti manitol juga diserap perlahan-lahan dan tidak sempurna di dalam usus dan relatif aman bagi gigi dan kesehatan umum.

b) Xilytol

Xilytol banyak terdapat di alam, misalnya dalam roseberry, plum kuning dan sejenis kol. Hasil dari penelitian terus-menerus menunjukkan bahwa xilytol tidak menghasilkan asam sama sekali pada plak, sehingga sangat aman sekali pada gigi (Besford, 2006).

4. Pencegahan

Pencegahan karies gigi secara primer, sekunder dan tersier, adalah sebagai berikut :

a. Pencegahan primer

Menurut Alpers (2006) mencegah pembusukan dengan tindakan pencegahan sebagai berikut :

1) Memilih makanan dengan cermat

Makanan yang mengandung karbohidrat juga berfermentasi termasuk gula dan tepung kemudian di olah menjadi roti dan keripik kentang. Karena karbohidrat merupakan sumber makanan penting sehingga jangan mengurangi karbohidrat yang akan di konsumsi. Mengatur kebiasaan makan anak dengan sebagai berikut :

- a) Menghindari makanan yang lengket dan kenyal seperti snack. Makanan seperti gula, kacang bersalut gula, sereal kering, roti dan kismis juga buah yang dikeringkan akan menempel pada gigi. Usahakan untuk membersihkan gigi dalam waktu 20 menit setelah makan, apabila tidak menyikat gigi maka berkumurlah dengan air putih.
- b) Memilih makanan dengan cermat seperti buah buahan dan sayuran yang dapat meningkatkan anak. efek makanan seperti snack dapat menyebabkan gigi berlubang. Makan snack setiap hari memungkinkan bakteri terus membentuk asam yang merusak gigi. Jangan makan makanan manis terus, mengunyah permen karet atau permen penyegar nafas. Jika ingin mengunyah permen dengan memilih produk yang tidak mengandung gula karena mengandung xyitol atau aspartam sehingga mengurangi bakteri pembuat lubang pada gigi.

2) Pemeliharaan gigi

Mulut tidak bisa dihindarkan dari bakteri, tetapi mencegah bakteri dengan membersihkan mulut dengan teratur. Ajarkan anak untuk menyikat gigi > 2 kali sehari. Menganjurkan untuk melakukan pemeriksaan gigi tiap 6 bulan sekali.

3) Pemberian flour

Membubuhkan flour dalam air minum yang kekurangan flour untuk mencegah karies gigi. Tambahan tersebut dapat berupa tetes atau tablet. Obat ini biasanya dikumurkan dalam mulut sekitar 30

detik kemudian dibuang. Anak rentan terhadap gigi berlubang sehingga pemberian flour secara topikal termasuk pasta gigi yang mengandung flour sangat bermanfaat.

b. Pencegahan sekunder

1) Penambalan gigi, kerusakan gigi biasanya dihentikan dengan membuang bagian gigi yang rusak dan diganti dengan tambalan gigi. Jenis bahan tambalan yang digunakan tergantung dari lokasi dan fungsi gigi. Geraham dengan tugas mengunyah memerlukan bahan yang lebih kuat dibandingkan gigi depan. Perak amalgam digunakan pada gigi belakang. Tambalan pada gigi depan dibuat tidak terlihat, silikat sejenis semen porselen yang mirip dengan email. resin komposit adalah bahan yang sering digunakan pada gigi depan dan belakang bila lubangnya kecil dan merupakan bahan yang warnanya sama dengan warna gigi. Jika saraf gigi telah rusak dan tidak dapat diperbaiki maka gigi perlu dicabut.

2) Dental sealant, perawatan untuk mencegah gigi berlubang dengan menutupi permukaan gigi dengan suatu bahan. Dental sealant dilakukan pada permukaan kunyah gigi premolar dan molar. Gigi dicuci dan dikeringkan kemudian memberi pelapis pada gigi.

c. Pencegahan tersier, gigi dengan karies yang sudah dilakukan pencabutan terhadap rehabilitasi dengan pembuatan gigi palsu.

5. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar

a. Pengertian Anak Usia Sekolah

Anak pada periode sekolah dasar adalah usia 6-12 tahun, pertumbuhan anak laki-laki lebih meningkat dari perempuan, perkembangan motorik lebih sempurna, anak mempunyai lingkungan lain selain keluarga, membutuhkan aktivitas yang reguler 4-5 jam/hari, anak banyak mengembangkan kemampuan interaksi sosial, belajar tentang moral dan budaya dari lingkungan. Peran guru sangat dominan untuk dijadikan model, anak lebih mandiri, fase ini penting dalam pencapaian perkembangan konsep diri, keterampilan membaca, menulis dan berhitung.

Anak usia sekolah sangat rentan terkena karies gigi karena mereka memiliki kegemaran untuk makan makanan yang manis, sedangkan orang tua kurang memperdulikan kebiasaan untuk menyikat gigi, jika seorang anak tidak mau menggosok gigi maka sebagai orang tua sebaiknya dapat mengajarkan anaknya untuk menggosok gigi yang benar terutama saat menjelang tidur malam. Bila seorang anak tidak terbiasa menggosok gigi maka dari kebiasaan tersebut dapat menyebabkan anak mengalami karies. selain itu kebiasaan minum susu menjelang tidur serta kebiasaan mengulum permen dan makan makanan manis juga dapat menjadi penyebab terjadinya karies gigi (Supartini, 2004).

Pada usia 6-12 tahun diperlukan perawatan lebih intensive karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru.

Anak memasuki usia sekolah mempunyai resiko mengalami karies makin tinggi. Banyaknya jajanan di sekolah dengan jenis makanan dan minuman yang manis, sehingga mengancam kesehatan gigi anak. Ibu perlu mengawasi pola jajan anak di sekolah. Jika memungkinkan, anak tidak dibiasakan untuk jajan di sekolah sama sekali. Misalnya dengan membawa bekal makanan sendiri dari rumah yang ibu persiapkan. Itu akan lebih baik dari pada anak terlalu sering mengonsumsi jajanan anak di sekolah yang lebih rentan terhadap masalah kebersihan dan kandungan gizinya. Walaupun anak masih ingin jajan di sekolah, lebih baik diarahkan untuk tidak memilih makanan yang manis. Makanan manis dengan konsistensi lengket jauh lebih berbahaya, karena lebih sulit dibersihkan dari permukaan gigi. Makanan yang lengket akan melekat pada permukaan gigi dan terselip di dalam celah-celah gigi sehingga merupakan makanan yang paling merugikan kesehatan gigi. Kerugian ini terjadi akibat proses metabolisme oleh bakteri yang berlangsung lama sehingga menurunkan Ph mulut untuk waktu lama (Ramadhan, 2010).

Kurangnya pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dibanding orang dewasa mempengaruhi mereka dalam menjaga kebersihan gigi, sedangkan pola makan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi yaitu makanan yang mengandung gula (kariogenik) yang melekat di permukaan gigi. Pola makan makanan yang mengandung konsentrasi gula melebihi batas minimum, akan menghasilkan banyak asam. Patogenitas plak atau *Streptococcus mutans* merupakan

mikroorganisme yang merubah gula menjadi asam, terjadi pembuatan polisakarida ekstraselular yang menyebabkan asam melekat pada permukaan gigi, dan Streptococcus mutans mengurangi permeabilitas plak sehingga plak mudah dinetralisir kembali.

b. Tinjauan Umum Tentang Anak Usia Sekolah

1) Definisi Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah menurut definisi WHO (World Health Organization) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 6-12 tahun.

2) Karakteristik Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah merupakan golongan yang mempunyai karakteristik yang mulai mencoba untuk mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan-batasan norma. Di sinilah variasi individu mulai lebih dikenali seperti pertumbuhan dan perkembangannya, pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian, serta asupan makanan.

Pada usia sekolah dasar anak akan mencari jati dirinya dan akan sangat mudah terpengaruh lingkungan sekitarnya, terutama teman sebaya yang pengaruhnya sangat kuat seperti anak akan merubah perilaku dan kebiasaan temannya, termasuk perubahan kebiasaan makan. Peranan orangtua sangat penting dalam mengatur aktivitas anaknya sehari misalnya pola makan, waktu tidur, dan aktivitas bermain anak.

6. Tinjauan Umum Tentang Pola Makan

a. Definisi Pola Makan

Pola makan adalah serbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. (Lie Goan Hong Dalam Sri Karjti, 1985).

Hindari jajan manis seperti permen,coklat, putri salju dan sebagainya serta bersifat lengket seperti permen kunyah dan dodol makanan lengket akan lebih lama di dalam mulut dan gigi fermentasi asam yang di hasilkan akan merusak gigi tersebut. Selain makanan sebaiknya juga menghindari minuman seperti sirup, teh manis atau minuman bersoda *softdrink* karna minuman ini mengandung kadar gula yang tinggi (Ardyan Gilang Rahmadhan 2010)

pola makan anak dipengaruhi oleh media massa dan lingkungan. Anak-anak ingin mencoba makanan yang di iklankan di media televisi. Pengaruh teman sebaya juga sangat berpengaruh besar karena anak usia sekolah lebih banyak menghabiskan waktu dengan teman sebayanya dibandingkan dengan keluarganya. Peningkatan pengaruh teman sebaya berdampak pada perilaku perihal pola dan jenis makanan yang baru atau menolak makanan pilihan mereka terdahulu, akibat rekomendasi dari temanteman sebayanya. Pengaruh guru juga besar terhadap sikap seseorang anak terhadap jenis dan pola makan. Apa yang dipelajari didalam kelas tentang kesehatan dan makanan

bergizi harus ditunjang dengan makanan yang tersedia di kantin sekolah (Sulistyaningsih, 2011:187).

Penyebab Karies Gigi Anak Usia Sekolah Dasar Pola makan dan minum yaitu kebiasaan makan dan minum anak. Adapun jenis makanan yang biasa dikonsumsi yang dapat menyebabkan karies gigi yaitu:

1) Jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi

Jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi meliputi makanan yang manis (kariogenik) dan mudah terselip disela gigi seperti permen, coklat, kue manis, snack, keripik manis, daging, dan sejenisnya (Ramadhan, 2010:35).

Sedangkan jenis makanan karbohidrat non kariogenik seperti nasi, jagung, mie instan, kentang, ubi jalar, singkong, sayuran, kacang-kacangan, dan buah-buahan. Jenis minuman yaitu minuman murni (non kemasan) dan minuman kemasan. Minuman murni seperti susu murni, teh murni, kopi murni, sirup murni, jus buah murni yaitu minuman yang dibuat secara sederhana dalam skala rumah tangga. Minuman kemasan seperti susu kemasan, teh kemasan, kopi kemasan, sirup kemasan, dan jus buah kemasan yaitu minuman yang dikemas, dapat diminum secara langsung tanpa melalui proses pembuatan terlebih dahulu (Worotitjan, Mintjelungan, Gunawan, 2013: 61).

2) Penyebab Karies Gigi

Konsumsi makanan manis pada waktu senggang di luar jam makan. Tidak terpikirkan untuk membersihkan gigi dan mulut setelah makan, sehingga makanan lebih berbahaya dari pada saat dimakan bersama makanan utama seperti makanan pagi dan makan siang. Frekuensi makan lebih dari 3 kali perhari, seperti 20 menit 1 kali makan makanan manis sehingga kerusakan gigi lebih cepat. Kuman akan menempel pada 18 permukaan gigi karena tidak menggosok gigi setelah makan sehingga akan membentuk plak yang kemudian diubah menjadi asam. Upayakan selalu membersihkan mulut dengan minum air putih setelah makanan manis masuk ke dalam mulut (Ramadhan, 2010: 37).

3) Faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis makanan

Faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis makanan anak meliputi:

a) Teman Sebaya

Minat, perilaku, dan rutinitas makan anak berubah saat jumlah makanan yang dimakan di luar semakin banyak, hal ini berubah karena pergaulan dengan teman sebaya dan rasa ikut-ikutan atau ingin merasakan apa yang sedang dimakan temannya.

b) Media elektronik

Iklan di televisi mengenai makanan menonjolkan karakteristik makanan meliputi rasa renyah, manis, dan coklat

sehingga anak ingin mencoba. Anak tertarik makanan yang manis dengan warna dan sejenis makanan lainnya.

c) Keberadaan tempat jajan

Di lingkungan tempat tinggal dan sekolah anak, banyak terdapat pedagang yang menjual berbagai macam makanan, sehingga menimbulkan keinginan anak untuk membeli makanan tersebut. Kebersihan gigi dan mulut yang baik adalah keadaan dimana rongga mulut yang bebas dari suatu akumulasi debris, plak, materia alba, dan stain. Kebersihan mulut merupakan faktor yang penting bagi kesehatan gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor lokal yang pengaruhnya sangat dominan dan dapat menyebabkan terjadinya berbagai penyakit gigi.

7. Frekuensi Mengonsumsi Jajanan

Pemilihan makanan jajanan yang dikonsumsi oleh siswa tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan dari luar/ lingkungan siswa (faktor eksternal).

Menurut data *Food And Agriculture Organisation* FAO diperoleh data bahwa anak usia 6 sampai 11 tahun merupakan konsumen tersering dan terbesar dalam mengonsumsi jajanan. Mengalami peningkatan peningkatan pada tahun 2012 sampai 2013 yaitu 74% sampai 95%.

Berdasarkan laporan akhir hasil monitoring dan verifikasi profil keamanan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) Nasional tahun 2008,

menunjukkan bahwa 98,9% anak jajan di sekolah dan hanya 1% yang tidak pernah jajan.

Frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies, fermentasi asam di dalam mulut oleh bakteri berlangsung selama 20 menit, bila terus menerus mengonsumsi makanan kariogenik tentu kerusakan gigi akan lebih cepat. Sebaiknya mengatur waktu jajan saat jam makan utama misalnya sarapan, makan siang dan malam hari, karena air ludah yang dihasilkan cukup banyak sehingga bisa membantu membersihkan gula dan bakteri yang menempel. Bila tidak ingin mengonsumsi makan kariogenik di jam makan utama sebaiknya jangan lebih dari 2 kali dalam sehari.

(Ardyan Gilang Rahmadhan 2010)

Dalam setiap mililiter air ludah dijumpai 10-200 juta bakteri. Jumlah maksimal bakteri dijumpai pada pagi hari atau setelah makan. saliva memegang peranan penting dalam keseimbangan antara demineralisasi dan remineralisasi. Email gigi dapat mengalami disolusi asam selama proses keseimbangan kembali dengan proses yang dikenal dengan istilah remineralisasi. Keseimbangan antara demineralisasi dan remineralisasi dari email menentukan terjadinya karies gigi. (Rasinta Tarigan 2012)

Frekuensi makan dan minum tidak hanya menentukan timbulnya erosi tetapi juga kerusakan karies. Banyaknya intake gula harian lebih besar korelasinya dibanding dengan frekuensi makan gula. Hubungan gula

dalam makanan dengan karies lebih besar dari total diet karena makanan ringan lebih sering dimakan dalam frekuensi tinggi. (Arisman, 2008).

Mengonsumsi dalam jumlah banyak tapi dengan frekuensi yang lebih jarang. Yang menunjukkan bahwa ada hubungan frekuensi makanan manis dengan tingkat keparahan karies gigi. Sesuai dengan penelitian Rizki, dkk (2016) yang menjelaskan bahwa adanya hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik, makanan kariogenik juga memiliki peran makanan terhadap kejadian karies gigi seperti yang diteliti oleh Khusnul, dkk (2013) dengan hasil adanya faktor yang berhubungan dengan karies gigi anak.

Menurut Sumawinata (2011) setelah 10-15 jam makan sisa makanan di mulut terasa menjadi asam (PH asam) lebih asam dari cuka. Asam tersebut merusak lapisan email paling luar. Berbagai kelompok masyarakat dan ilmuwan, khususnya para ahli kesehatan 32 dan gizi berpendapat bahwa manusia akan lebih sehat bila mereka mengonsumsi gula lebih sedikit. Diantara kerugian yang paling banyak disorot dari pemakaian gula pasir dalam makanan bergula seperti : permen, snack, dan minuman adalah kerusakan atau pengeroposan gigi, terutama pada anak-anak. Karena dapat menyebabkan kerusakan atau karies gigi, maka gula digolongkan sebagai senyawa kariogenik. Disamping itu frekuensi konsumsi makanan kariogenik juga mempunyai kontribusi terhadap tingkat kariogenitas makanan. Peningkatan frekuensi konsumsi makanan kariogenik menyebabkan keberadaan pH yang rendah di dalam mulut dipertahankan sehingga terjadi peningkatan demineralisasi dan penurunan remineralisasi.

Padahal anak-anak usia sekolah dasar mengkonsumsi makanan yang mengandung sukrosa ini lebih dari 3 kali sehari.

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan pada penelitian tersebut (Notoatmodjo,2010)

Hipotesis pada penelitian ini adalah ada hubungan antara kebiasaan jajan dalam kejadian karies pada anak sekolah

C. Variabel Penelitian

Suatu yang digunakan sebagai ciri sifat atau ukurannya yang memiliki atau yang didapatkan oleh suatu penelitian (notoatmojo, 2010) pada penelitian ini terdapat variabel independen dan dependen yaitu :

1. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu, karies gigi anak sekolah dasar
2. sedangkan variabel independen pada penelitian ini yaitu, pola makan dan jajanan (jenis dan frekuensi makanan / minuman dan perilaku (perilaku, sikap, dan tindakan)