

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Perilaku

1. Pengertian perilaku

Perilaku merupakan faktor kedua yang mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat, karena sehatnya lingkungan kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat sebenarnya bergantung pada perilaku manusia. Hal ini dipengaruhi oleh adat istiadat, tradisi, kepercayaan, pola didik sosial ekonomi, dan perilaku terkait lainnya. (Rodiah *et al.*, 2022). Mengenai perilaku anak laki-laki dan perempuan, anak perempuan lebih lembut, lebih penurut, lebih ramah, tidak terlalu argumentatif dan lebih manja. Sebaliknya laki-laki lebih aktif, lebih kuat, lebih percaya diri, tidak patuh dan egois (Sofiani *et al.*, 2020).

Perilaku dalam sudut pandang biologis adalah tindakan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang sifatnya sangat kompleks dan mencakup tindakan seperti berbicara, berpakaian, berjalan, mengamati, merasakan, berpikir dan memotivasi. Menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2014) rumusan reaksi atau respon seseorang terhadap suatu stimulus dari luar. Teori Skinner disebut “S-O-R” atau stimulus-organism-response karena perilaku ini terjadi melalui proses rangsangan pada organisme yang kemudian memberi respon. (Kodu & Yanuarti, 2022)

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku kerja menurut (Veronika Happy Puspasari *et al.*, 2017) :

1. Faktor predisposisi adalah faktor yang mendorong terjadinya suatu perilaku pada diri seseorang. Contoh: Pengetahuan, Sikap, dan Kenyamanan.
2. Faktor pemungkin adalah faktor yang memungkinkan atau mendorong terjadinya suatu perilaku. Contoh: Penyediaan fasilitas dan pelatihan.
3. Faktor penguat adalah faktor yang mendorong atau memperkuat suatu perilaku. Contoh: Hukuman, Penghargaan, Motivasi, Komunikasi.
4. Faktor individu adalah faktor yang berasal dari diri orang/individu itu sendiri. Contoh: Pendidikan, umur, jam kerja.

3. Jenis-jenis perilaku

Perilaku merupakan respon seseorang terhadap suatu rangsangan dari luar (stimulus). Menurut (Adliyani, 2015), perilaku dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

- a. Perilaku tertutup (*covert behaviour*), perilaku tertutup terjadi bila respon terhadap stimulus tersebut masih belum bisa diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk “*unobservabel behavior*” atau “*covert behavior*” apabila respons tersebut terjadi dalam diri sendiri, dan sulit diamati dari luar (orang lain) yang disebut dengan pengetahuan (*knowledge*) dan sikap (*attitude*).

- b. Perilaku terbuka (*Overt behaviour*), apabila respons tersebut dalam bentuk tindakan yang dapat diamati secara eksternal (orang lain) yang disebut praktik (*practice*) yang diamati secara eksternal oleh orang lain atau perilaku yang dapat diamati "*observabel behavior*".

B. Makanan Manis dan Lengket (kariogenik)

1. Pengertian makanan manis dan lengket (kariogenik)

Makanan kariogenik adalah makanan yang banyak mengandung karbohidrat fermentasi yang dalam lingkungan asam menurunkan pH plak gigi hingga dibawah 5,5 dan merangsang proses karies. Setelah 30-60 menit dikonsumsi, makanan yang mengandung sukrosa menyebabkan penebalan plak pada permukaan gigi yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans*, sehingga mengakibatkan perpindahan sukrosa ke dalam keadaan asam. Keadaan ini menyebabkan terjadinya penurunan permeabilitas plak sehingga tidak mudah untuk dinetralkan kembali. (Kusmana, 2022)

2. Faktor yang mempengaruhi makanan kariogenik

Menurut (Ramayanti & Purnakarya, 2013) faktor yang mempengaruhi makanan kariogenik yaitu:

- a. Bentuk dan konsistensi makanan adalah faktor potensial yang menurunkan pH. Bentuk makanan menentukan berapa lama makanan tersebut berada di dalam mulut dan oleh karena itu mempengaruhi seberapa besar penurunan nilai pH atau berapa lama aktivitas penghasil asam terjadi. Makanan yang cair lebih mudah membersihkan dalam mulut dibandingkan dengan makanan padat dan lengket. Saat mengonsumsi permen atau lollipop, gula menumpuk di mulut. Konsistensi

juga mempengaruhi lamanya perlekatan makanan dalam mulut. Makanan yang dikunyah seperti permen karet dan *marshmallows* walaupun mengandung kadar gula yang tinggi tetapi dapat menstimulasi saliva dan berpotensi rendah untuk terjadinya perlekatan makanan lebih lama dibandingkan makanan dengan konsistensi padat atau lengket.

- b. Frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik yang banyak menyebabkan meningkatnya produksi asam pada mulut. Setiap kali mengonsumsi makanan karbohidrat yang terfermentasi menyebabkan turunya pH saliva yang dimulai 5-15 menit setelah mengonsumsi makanan tersebut. *Snack* yang dikonsumsi dalam jumlah sedikit tapi frekuensi sering berpotensi tinggi untuk menyebabkan karies dibandingkan dengan makan tiga kali dan sedikit *snack*. Selain itu, mengonsumsi makanan selingan yang mengandung karbohidrat 20 menit sebelum atau setelah waktu makanan utama berpeluang menyebabkan bakteri berkembang biak dan memproduksi asam dalam rongga mulut.

3. Pengelompokan makanan manis

Pengelompokan makanan manis menurut (Inunu dan Sarasati 2015), terdiri atas:

- a. Makanan manis yang sangat kariogenik yaitu makanan manis yang bersifat sangat kariogenik mengandung gula dengan jenis sukrosa. Sukrosa adalah gabungan dua macam gula yaitu glukosa dan fruktosa. Makanan yang mengandung sukrosa memiliki efek yang sangat merugikan. Pertama, seringkali asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus*

mutans, sehingga meningkatkan potensi karies. Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, sehingga menimbulkan penurunan pH plak yang drastis. Terdapat berbagai bentuk sukrosa, yaitu putih atau coklat. Gula putih dijual sebagai gula pasir, gula halus, gula pengawet, dan sebagai gula batu. Gula coklat dijual sebagai gula tebusan gula coklat halus. Makanan manis yang termasuk bersifat sangat kariogenik adalah permen, kue atau cake yang manis, coklat dan biskuit.

- b. Makanan manis dengan potensi kariogenik rendah, makanan manis dengan potensi kariogenik rendah dan mengandung gula dengan jenis glukosa. Glukosa tidak semanis sukrosa. Glukosa sering ditambahkan ke berbagai makanan dan minuman dan digunakan dalam selai. Makanan manis yang kurang kariogenik antara lain permen karet, jeli, teh manis, jus, minuman ringan, dan es krim buah.
- c. Makanan lain yang bersifat kurang kariogenik atau non-kariogenik mengandung gula seperti fruktosa dan laktosa. Fruktosa ditemukan dalam buah-buahan, sayuran tertentu, dan dalam madu. Laktosa adalah kombinasi dua monosakarida: glukosa dan galaktosa. Oleh karena itu, jarang digunakan sebagai bahan tambahan makanan. Gula ini ditemukan dalam susu. Makanan non-kariogenik lainnya termasuk buah-buahan berserat dan kaya air seperti mangga dan semangka, buah-buahan kering seperti pisang dan jambu biji, serta air mineral.

4. Contoh makanan kariogenik

Menurut (Mendur *et al.*, 2017), contoh makanan kariogenik adalah: permen, coklat, dan kue kering.

- a. Permen yang bersifat sangat kariogenik adalah permen. Bahan utama dalam manisan adalah gula, yang secara ilmiah sukrosa. Kebanyakan permen terasa manis karena mengandung sukrosa atau gula pasir, sehingga permen disebut gula-gula, umumnya permen juga mengandung glukosa untuk meningkatkan konsistensi permen sehingga terasa lembut dan nikmat.
- b. Coklat mengandung lebih banyak gula untuk mengimbangi rendahnya konsumsi kakao dalam produksi coklat. Coklat dapat menimbulkan dampak negative bagi kesehatan seperti kerusakan gigi. Coklat tinggi gula, lemak jenuh dan juga mengandung bahan lain seperti minyak nabati terhidrogenasi (HVO) yang dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti kerusakan gigi dan diabetes. Banyak coklat yang mengandung laktosa, gula susu yang ditemukan dalam susu. Produk coklat lainnya antara lain fondant (biasa digunakan untuk dekorasi kue) dan paralin yang mengandung 100% pemanis, dan juga berbahaya dan membahayakan kesehatan.
- c. Kue merupakan makanan yang lunak sehingga menempel di gigi. Kue ini memiliki energy 235 kilokalori, protein 7,1 gram, karbohidrat 57,1 gram, lemak 19,8 gram, kalsium 15 miligram, dan zat besi 0,8 miligram.

5. Makanan pengganti gula

Gula sintetis dan gula alkohol, seperti sakarin dan aspartam, sering digunakan dalam makanan untuk mencegah kerusakan gigi. Gula sintetis dan gula alkohol tidak bersifat kariogenik. Contoh dari gula alkohol antara lain xylitol, sorbitol, maltitol, dan sejenisnya. Xylitol adalah bentuk alkohol dari xylos dan merupakan alternatif terbaik

pengganti gula karena bakteri plak tidak dapat memetabolisme xylitol dan dapat mengurangi *Streptococcus mutans* di mulut. Sorbitol adalah bentuk alkohol sukrosa dan diproduksi dengan menambahkan hidrogen ke glukosa. Sorbitol terdapat secara alami pada buah-buahan dan sayuran. Maltitol adalah bentuk alkohol dari mannose. Secara alami terdapat pada nanas, asparagus, kentang, dan wortel (Ramayanti & Purnakarya, 2013)

6. Pengaruh makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi

Kariogenisitas suatu makanan dipengaruhi oleh status gizi makanan tersebut yang antara lain menentukan komposisi plak gigi dan tempat berkembang biaknya bakteri kariogenik. Sukrosa merupakan media yang sangat baik untuk menumbuhkan dan meningkatkan jumlah koloni yang ada.

Anak sekolah dasar seringkali mempunyai kebiasaan makan yang buruk, seperti konsumsi jajanan yang berlebihan. Jajanan yang dimakan anak SD banyak yang manis, lengket, atau bentuknya menarik sehingga bisa menyebabkan kerusakan gigi. Seringnya konsumsi makanan manis dan makanan penyebab gigi berlubang dapat berdampak buruk bagi kesehatan gigi. Pasalnya makanan penyebab gigi berlubang cenderung menempel di permukaan gigi. (Arsad, 2022)

7. Mengatur pola makan

Pola makan defisit adalah kebiasaan makan yang gagal mengendalikan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi sehingga seseorang tidak mampu menjaga kesehatan dan status gizi, atau mencegah atau mengobati penyakit. Makanan yang mengandung karbohidrat, seperti gula, asam dan soda, dapat merusak gigi karena asam

dalam karbohidrat menyerang mineral pada gigi dan menurunkan pH gigi. Selain kerusakan gigi, ada juga penyakit pada gigi dan mulut yang disebut stomatitis. Stomatitis merupakan proses inflamasi pada mukosa mulut yang disebabkan oleh pola makan yang tidak tepat, terutama pola makan yang sehat. (Kleak *et al.*, 2017)

8. Frekuensi makanan yang manis dan lengket

Frekuensi makanan yang manis dan lengket pada responden menurut (Amelinda *et al.*, 2022) terdiri dari :

Lebih dari 3 kali : Sangat sering

2 kali : Sering

1 kali : Jarang

C. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Karies gigi merupakan suatu penyakit pada jaringan gigi yang diawali dengan terjadinya kerusakan jaringan yang dimulai dari permukaan gigi (pit, fissures, dan daerah interproksimal), dan meluas hingga ke pulpa. Siapa pun dapat menderita kerusakan gigi, yang dapat dimulai pada permukaan satu atau lebih gigi dan dapat menyebar ke area gigi yang lebih dalam, mulai dari email, dentin, hingga pulpa. Ada beberapa faktor penyebab kerusakan gigi, antara lain karbohidrat, mikroorganisme, air liur, serta permukaan dan anatomi gigi.

Karies gigi merupakan penyakit multifaktorial yang terdiri dari empat faktor utama yang saling berinteraksi secara langsung di dalam rongga mulut. Empat faktor

utama yang terlibat dalam perkembangan karies gigi adalah inang, mikroorganisme, substrat, dan waktu. Kerusakan gigi disebabkan oleh kombinasi keempat faktor tersebut. Selain faktor mulut langsung yang berhubungan dengan berkembangnya karies gigi, terdapat juga faktor tidak langsung atau faktor predisposisi yang disebut juga risiko eksternal, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, lingkungan, serta sikap dan perilaku terhadap perawatan gigi. (Sitaresmi, 2020)

2. Faktor penyebab karies gigi

Faktor penyebab karies gigi menurut (Listrianah *et al.*, 2019)

- a. Mikroorganisme merupakan faktor paling penting dalam proses awal terjadinya karies. Mereka memfermentasi karbohidrat untuk memproduksi asam. Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri produk- produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan. Asam terbentuk dari hasil fermentasi sakar diet oleh bakteri di dalam plak gigi. Sumber utamanya adalah glukosa yang masuk dalam plak gigi, sedangkan kuantitatif, sumber utama glukosa adalah sukrosa. Penyebab utama terbentuknya asam tadi adalah *S.mutans serotipe c* yang terdapat di dalam plak karena kuman ini memetabolisme sukrosa menjadi asam lebih cepat dibandingkan kuman lain.
- b. *Host* (inang) merupakan suatu bagian dari dalam tubuh seperti struktur dan komposisi gigi yang memiliki peranan paling penting. Struktur gigi yang paling resisten terhadap karies yaitu email. Terbentuknya karies gigi diawali dengan

terdapatnya plak yang mengandung bakteri pada gigi. Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat memungkinkan diserang karies.

- c. Penelitian menunjukkan bahwa makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat fermentasi menghasilkan lebih banyak asam, yang selanjutnya mendemineralisasi email gigi. Tidak semua karbohidrat justru menyebabkan gigi berlubang. Produksi polisakarida ekstraseluler dari sukrosa terjadi lebih cepat dibandingkan dari glukosa, fruktosa, dan laktosa. Sukrosa merupakan gula yang paling mungkin menyebabkan gigi berlubang, namun gula lain juga dapat menyebabkan gigi berlubang.
- d. Waktu, dan kemampuan air liur untuk menyimpan kembali mineral, selama proses karies dibatasi oleh fakta bahwa proses karies terdiri dari air liur di lingkungan gigi, sehingga proses karies dapat berlangsung berbulan-bulan. Ini menunjukkan bahwa gigi akan rusak dalam hitungan tahun. Dengan demikian sebenarnya terdapat kesempatan yang baik untuk menghentikan penyakit ini

3. Proses terjadinya karies gigi

Plak melekat erat pada permukaan gigi dan gusi dan dapat menimbulkan penyakit pada struktur keras gigi. Keadaan ini disebabkan oleh fakta bahwa plak mengandung berbagai jenis bakteri dengan metabolit berbeda. Bakteri dari genera *strophococcus* dan *lactobacillus* yang ada pada plak gigi memetabolisme sisa makanan kariogenik, terutama sisa makanan yang berasal dari karbohidrat yang dapat difermentasi seperti sukrosa, glukosa, fruktosa, dan maltosa. Gula ini terdiri dari molekul yang kecil dan berat yang memudahkan bakteri untuk menyerap dan

memetabolisme asam. Asam ini dapat merusak gigi dan juga digunakan oleh bakteri untuk menghasilkan energi. Asam ini ditahan oleh plak di permukaan email gigi dan menurunkan pH plak. Plak tetap bersifat asam selama beberapa waktu, dan diperlukan waktu 30 hingga 60 menit agar pH kembali normal. Asupan gula yang sering dan terus menerus menyebabkan pH turun di bawah pH normal, sehingga mengakibatkan demineralisasi pada permukaan halus email gigi. (Listrianah, 2018).

4. Akibat karies gigi

Orang yang kehilangan gigi karena gigi berlubang mengalami kesulitan mengunyah, merasa malu terhadap penampilan, dan memiliki keterbatasan dalam interaksi sosial dan komunikasi. Kerusakan gigi tidak hanya mengganggu fungsi pengunyahan, tetapi juga dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Meskipun kerusakan gigi tidak berakibat fatal akibat rusaknya gigi dan jaringan pendukungnya, namun hal ini dapat membuat seseorang merasa sakit secara biologis dan mempengaruhi kinerja seseorang. (Bebe *et al.*, 2018)

5. Pencegahan karies gigi

Menurut (Listrianah *et al.*, 2019) Pencegahan karies gigi bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan memperpanjang kegunaan gigi dalam rongga mulut:

a. Mempertinggi resistensi gigi terdapat deklasifikasi, dengan cara:

- 1) Menambahkan fluor dalam jumlah yang sesuai di dalam air minum terutama sebelum gigi erupsi
- 2) Aplikasi fluor topikal, pasta gigi yang mengandung fluor atau berkumur dengan larutan fluor

- b. Menghalangi pembentukan dan menghilangkan dengan segera faktor penyerang di sekitar gigi.
- c. Memperbanyak makanan yang menyehatkan gigi. Jenis makanan yang membantu membersihkan gigi, seperti buah-buahan dan sayur-sayuran.
- d. Melakukan kontrol ke tenaga kesehatan gigi 6 bulan sekali.

6. Perawatan karies gigi

Ada 3 jenis perawatan karies gigi menurut (Listrianah *et al.*, 2019)

- a. Tambalan (Filling) Tambalan merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mencegah kerusakan gigi terutama pada gigi berlubang pada email dan dentin. (Ramadhan, 2010).
- b. Perawatan saluran akar dilakukan bila sudah terjadi pulpitis atau peradangan. Rongga sudah mencapai pulpa. Langkah pertama yang dilakukan adalah mematikan saraf agar tidak menimbulkan nyeri, kemudian mengangkat dan membersihkan jaringan pulpa, saraf, dan pembuluh darah yang terinfeksi serta mengisi saluran akar. Tambalan sementara dipasang pada saluran akar dan tambalan permanen dipasang pada saluran akar.
- c. Pencabutan Gigi Pencabutan gigi adalah suatu prosedur dimana gigi yang ada didalam mulut dicabut dari tempatnya atau direstorasi. Pencabutan gigi dilakukan karena berbagai alasan, termasuk kerusakan gigi atau kerusakan parah yang tidak dapat diperbaiki lagi. (Pratiwi, 2009).

7. Kategori karies gigi

Kategori karies menurut *World Health Organization (WHO)*, (Farooq *et al.*, 2021) adalah sebagai berikut:

- a. 0,0-1,1 : sangat rendah
- b. 1,2-2,6 : rendah
- c. 2,7-4,4 : sedang
- d. 4,5-6,5 : tinggi
- e. $\geq 6,6$: sangat tinggi

D. Anak Sekolah Dasar

1. Pengertian anak sekolah dasar

Siswa sekolah dasar adalah anak berusia antara 6 sampai 12 tahun yang ada pada tingkat intelektual. Seiring bertambahnya usia, pengetahuannya anak meningkat pesat dan keterampilan yang diperolehnya pun semakin beragam. Anak pada usia ini sangat tertarik dengan segala sesuatu yang bersifat dinamis dan bergerak. Artinya anak cenderung berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang menunjang proses perkembangannya. (Jatmika & Yogyakarta, 2005)

2. Karakteristik anak sekolah dasar

Adapun karakteristik dan kebutuhan peserta didik menurut (Helwig *et al.*, n.d.) dibahas sebagai berikut:

1. Ciri-ciri siswa SD yang pertama adalah suka bermain. Karakteristik ini menuntut guru SD untuk melakukan kegiatan pendidikan yang menyenangkan, terutama untuk kelas-kelas yang lebih muda.
2. Ciri yang kedua adalah suka menggerakkan badan, orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan siswa SD dapat duduk diam hingga 30 menit.
3. Ciri-ciri siswa SD yang ketiga tentang siswa sekolah dasar adalah mereka suka bekerja dalam kelompok. Dengan berinteraksi dengan teman sebaya, anak mempelajari aspek-aspek penting dalam proses sosialisasi, seperti: aturan kelompok penelitian, belajar setia kepada teman, dan mengandalkan penerimaan lingkungan. Belajar bertindak penting untuk bersaing dengan orang lain secara sehat (sportivitas) dan belajar olahraga, dan guru harus membantu anak-anak. Artinya kita perlu merancang model pembelajaran yang memungkinkan kita belajar dan belajar dalam kelompok serta mengedepankan keadilan dan demokrasi.
4. Karakteristik yang keempat anak SD adalah senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung. Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasional konkret. Dari apa yang dipelajari di sekolah, ia belajar menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep lama. Berdasar pengalaman ini, siswa membentuk konsep-konsep tentang angka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, peran jenis kelamin, moral, dan sebagainya