

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Darsini, Fahrurrozi, Cahyono, (2019), mendefinisikan pengetahuan sebagai segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya.

2. Jenis-jenis pengetahuan

Menurut Octaviana dkk, (2021) ada beberapa jenis pengetahuan seperti

- a. Pengetahuan biasa disebut sebagai *common sense*, yaitu pengetahuan atas dasar aktivitas kesadaran (akal sehat) baik dalam menyerap dan memahami suatu objek serta menyimpulkan atau memutuskan secara langsung atau suatu objek yang diketahui. *Common sense* merupakan pengetahuan yang diperoleh tanpa harus memerlukan pemikiran yang mendalam sebab dapat diterima keberadaan dan kebenarannya hanya menggunakan akal sehat secara langsung, dan sekaligus dapat diterima semua orang.
- b. Pengetahuan agama merupakan pengetahuan yang bermuatan dengan hal-hal keyakinan, kepercayaan yang diperoleh melalui wahyu Tuhan. Pengetahuan agama adalah bersifat mutlak dan wajib diikuti oleh para pengikutnya. Sebagian besar nilai kandungan di dalam pengetahuan agama adalah bersifat mistis atau aib yang tidak dapat dinalar sederhana melalui akal dan indrawi.
- c. Pengetahuan filsafat, merupakan pengetahuan yang bersifat spekulati, diperoleh melalui hasil perenungan yang mendalam. Pengetahuan filsafat

menekankan keuniversalitasan dan kedalaman kajian atas sesuatu yang menjadi objek kajiannya. Pengetahuan filsafat dapat ditandai dengan unsur rasionalistis, kritis dan radikal atas refleksi maupun perenungan mendasar segala kenyataan dalam dunia ini. Pengetahuan filsafat merupakan landasan pengetahuan ilmiah, yang menjadi tumpuan dasar untuk berbagai persoalan yang tidak bisa dijawab oleh disiplin ilmu. Filsafat menjadi penjelas yang bersifat substansial dan serta radikal atas berbagai masalah yang dihadapi.

- d. Pengetahuan ilmiah, merupakan pengetahuan yang menekankan evidensi, disusun dan secara sistematis, mempunyai metode dan memiliki prosedur. Pengetahuan ilmiah diperoleh dari serangkaian observasi, eksperimen, dan klasifikasi. Pengetahuan ilmiah disebut juga ilmu atau ilmu pengetahuan (*science*). Disebut ilmu pengetahuan karena memiliki metode. Pengetahuan ilmiah didasarkan pada prinsip empiris dalam arti menekankan pada fakta atau kenyataan yang dapat diverifikasi melalui indrawi.

3. Sumber pengetahuan

Menurut Kebung, (2011) mengatakan bahwa ada enam hal penting sebagai alat untuk mengetahui terjadinya pengetahuan. Enam hal itu antara lain :

- a. Pengalaman Indrawi (*Sense-experience*)

Pengalaman inderawi dilihat sebagai sarana paling vital dalam memperoleh pengetahuan. Justru melalui indera-indera kita dapat berhubungan dengan berbagai macam objek di luar kita. Penekanan kuat pada kenyataan ini dikenal dengan nama realis (hanya kenyataan atau sesuatu yang sudah menjadi

fakta yang sudah dapat diketahui. Kesalahan bisa terjadi apabila ada salah satu ketidak harmonisan dalam inderawi.

b. Pengetahuan penalaran (*Reasoning*)

Penalaran merupakan karya akal yang menggabungkan dua pemikiran atau lebih untuk memperoleh pengetahuan baru. Untuk itu perlu didalami asas-asas pemikiran seperti: asas kesamaan.

c. Otoritas (*Authority*)

Otoritas adalah kewibawaan atau kekuasaan yang sah yang dimiliki seseorang dan diakui oleh kelompoknya. Seseorang dapat dilihat sebagai salah satu sumber pengetahuan karena kelompoknya memiliki pengetahuan melalui seseorang yang memiliki kewibawaan dalam pengetahuannya. Karena itu pengetahuan ini tidak perlu diuji lagi karena kewibawaan orang itu.

d. Intuisi (*Intuition*)

Intuisi merupakan kemampuan yang ada dalam diri manusia (proses kejiwaan) untuk menangkap sesuatu atau membuat pernyataan berupa pengetahuan. Pengetahuan Intuitif tidak dapat dibuktikan seketika atau lewat kenyataan karena tidak ada pengetahuan yang mendahuluinya. Pengetahuan Intuitif (*Intuitive Knowledge*) diperoleh manusia dari dalam dirinya sendiri, pada saat menghayati sesuatu. Untuk memperoleh intuitif yang tinggi, manusia harus berusaha melalui pemikiran dan perenungan yang konsisten terhadap suatu objek tertentu. Intuitif secara umum merupakan metode untuk memperoleh pengetahuan tidak berdasarkan penalaran rasio, pengalaman, dan pengamatan indera. Misalnya, pembahasan tentang keadilan. Pengertian adil akan berbeda

tergantung akal manusia yang memahami. Adil mempunyai banyak definisi, disinilah intusi berperan.

e. Wahyu (*Relation*)

Wahyu adalah pengetahuan yang diperoleh dari ilahi lewat para nabi dan utusan-Nya demi kepentingan umat-Nya. Dasar pengetahuan adalah kepercayaan akan sesuatu yang disampaikan oleh sumber wahyu itu sendiri. Dari kepercayaan ini muncullah apa yang disebut keyakinan. Pengetahuan Wahyu (*Revealed Knowledge*) diperoleh manusia atas dasar wahyu yang diberikan oleh tuhan kepadanya. Pengetahuan wahyu bersifat eksternal, artinya pengetahuan tersebut berasal dari luar manusia. Pengetahuan wahyu lebih banyak menekankan pada kepercayaan.

f. Keyakinan (*Faith*)

Kepercayaan menghasilkan apa yang disebut iman atau keyakinan. Keyakinan itu mendasarkan diri pada ajaran-ajaran agama yang diungkapkan lewat norma-norma dan aturan-aturan agama. Keyakinan juga dapat dilihat sebagai kemampuan kejiwaan yang merupakan penghubung dari kepercayaan.

4. Tingkat pengetahuan

Menurut Pinto, (2023) tingkatan pengetahuan dibagi menjadi enam tingkatan yaitu:

a. Tahu

Know atau tau diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Yang termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat Kembali (*recall*) terhadap suatu spesifik dari suatu bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dapat menyebutkan dan menjelaskan contoh menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya.

c. Aplikasi (*application*)

Kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih didalam suatu struktur organisasi tersebut masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan pada suatu kemampuan menyusun, meringkas, merencanakan Kembali komponen pengetahuan kedalam suatu formula baru yang komprehensif.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek.

5. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Setiawati, (2023) terdapat delapan hal yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

a. Pendidikan

Tingkat pengetahuan seseorang akan membantu orang tersebut untuk lebih mudah menangkap dan memahami suatu informasi. Semakin tinggi

pendidikan seseorang maka tingkat pemahaman juga meningkat serta tepat dalam pengambilan sikap.

b. Lingkungan

Lingkungan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. lingkungan adalah pembagian kelas dari subjek yang diteliti.

c. Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Misalnya riwayat keputihan, riwayat penyakit kelamin.

d. Usia

Umur seseorang yang bertambah dapat membuat perubahan pada aspek fisik psikologis, dan kejiwaan. Dalam aspek psikologis taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa. Semakin bertambah umur seseorang, semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga akan lebih mampu untuk menerima pengetahuan atau informasi yang baik.

e. Kebudayaan

Kebudayaan tempat dimana kita dilahirkan dan dibesarkan mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terbentuknya cara berfikir dan perilaku kita.

f. Minat

Minat merupakan suatu bentuk keinginan dan ketertarikan terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya dapat diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

g. Sumber informasi

Pengetahuan juga dipengaruhi oleh sumber informasi atau bacaan yang berguna bagi perluasan cakrawala pandang atau wawasan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan dapat dijadikan tempat bertanya tentang berbagai pengetahuan untuk memenuhi apa yang ingin di capai

h. Media

Contoh media yang didesain secara khusus untuk mencapai masyarakat luas seperti televisi, radio, koran, majalah, dan internet.

6. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, 2014 (dalam Adiputra *et al.*, 2021) Ada berbagai cara yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan, diantaranya adalah dengan:

a. Cara tradisional

1) Cara coba (*trial and error*)

Cara ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil dicoba kemungkinan lain.

2) Cara kebiasaan otoritas

Sumber pengetahuan dapat berupa pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, ahli agama, dan pemegang pemerintah.

3) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan dan cara mengulangi kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang lain yang dapat digunakan cara tersebut

4) Memulai jalan pikir

Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan jalan pikir baik melalui jalan induksi maupun jalan deduksi

b. Cara Modern

Merupakan cara penggabungan antara proses berfikir logis, sistematis yang dijadikan dasar untuk mengembangkan metode penelitian yang lebih praktis.

7. Kriteria tingkat pengetahuan

Menurut Nursalam (dalam Astuti, 2021) pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau pemberian kuesioner yang berisi pertanyaan tentang materi yang akan diukur pada subyek penelitian. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga berdasarkan nilai, sebagai berikut:

- a. Pengetahuan Baik : 76 % - 100 %
- b. Pengetahuan Cukup : 56 % - 75 %
- c. Pengetahuan Kurang : < 56 %

B. Makanan kariogenik

1. Pengertian kariogenik

Makanan kariogenik merupakan makanan manis yang mengandung gula dan sukrosa, yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit karies gigi atau gigi berlubang. Makanan kariogenik merupakan makanan yang sangat digemari anak-anak karena mengandung gula dan karbohidrat. Dewasa ini banyak dijumpai jenis-jenis makanan kariogenik yang bersifat manis, lunak, dan mudah melekat pada gigi seperti permen, coklat, es krim, biskuit, dan lain-lain. Selain rasanya yang manis dan enak, harganya relatif murah, mudah didapat, dan dijual dalam

aneka bentuk serta warna makanan bervariasi dan disukai anak-anak (Dewi, Sugito, dan Suharnowo, 2021).

2. Faktor yang mempengaruhi makanan kariogenik

Kariogenik suatu makanan tergantung dari bentuk fisik, jenis, dan frekuensi konsumsi makanan kariogenik (Fauzi. 2020).

a. Bentuk

Bentuk dan kondisi makanan merupakan faktor potensial penurunan *ph*. Bentuk makanan menentukan lamanya makanan berada di dalam mulut sehingga berdampak pada seberapa lamanya penurunan *ph* atau aktifitas pembentukan asam. Makanan yang cair lebih mudah dibersihkan di dalam mulut dibandingkan dengan makanan padat dan bersifat lengket. Konsumsi permen dan lolipop menyebabkan paparan gula dalam mulut lebih lama (Adolph, 2016).

b. Kondisi

Kondisi makanan juga mempengaruhi lamanya perlekatan makanan dalam mulut. Makanan yang dikunyah seperti permen karet dan *marshmallows* walaupun mengandung kadar gula yang tinggi tetapi dapat mentrimulasi *saliva* dan berpotensi rendah untuk terjadinya perlekatan makanan lebih lama dibandingkan makanan dengan konsistensi padat atau lengket. Makanan yang mengandung sedikit karbohidrat terfermentasi seperti sayuran hijau yang bersifat kariostatik maka tidak menyebabkan karies (Adolph, 2016).

c. Frekuensi

Frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik yang sering menyebabkan meningkatnya produksi asam pada mulut. Setiap kali mengkonsumsi makanan karbohidrat yang terfermentasi menyebabkan turunnya

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 makanan ringan. Selain itu, mengonsumsi makanan selingan yang mengandung karbohidrat 20 menit sebelum atau setelah waktu makanan utama berpeluang menyebabkan bakteri berkembangbiak dan memproduksi asam dalam rongga mulut (Adolph, 2016).

3. Pengelompokan makanan kariogenik

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

a. Makanan manis yang bersifat sangat kariogenik

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, yaitu seringnya asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, sehingga meningkatkan potensi karies, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, sehingga menimbulkan perubahan *ph* plak yang drastis. Terdapat berbagai bentuk sukrosa, yaitu putih atau cokelat. Gula putih dijual sebagai gula pasir, gula halus, gula pengawet dan sebagai gula batu. Gula cokelat dijual sebagai gula tebu kasar dan gula cokelat halus. Makanan manis yang termasuk bersifat sangat kariogenik adalah permen, kue atau cake, yang manis, cokelat dan biskuit.

b. Makanan manis yang bersifat kurang kariogenik

Makanan manis yang bersifat kurang kariogenik mengandung gula jenis glukosa. Glukosa tidak semanis sukrosa, glukosa sering ditambah pada makanan dan minuman dan juga pada selai. Makanan manis yang termasuk bersifat kurang kariogenik adalah permen karet, agar-agar atau *jelly*, teh manis, jus, *soft drink*, dan es buah.

c. Makanan lain yang tidak kariogenik

Makanan lain yang tidak kariogenik mengandung gula dengan jenis fruktosa dan laktosa. Fruktosa dapat ditemukan pada buah-buahan, sayur-sayuran dan madu. Gula jenis laktosa adalah gabungan dari dua jenis gula sederhana yaitu glukosa dan galaktosa. Sehingga jarang digunakan sebagai tambahan pada makanan, gula ini ditemukan pada susu. Makanan lain yang tidak kariogenik adalah buah berserat dan berair, seperti mangga, dan semangka, buah yang lebih kering, seperti pisang dan jambu batu, serta air mineral.

4. Contoh makanan manis yang sangat kariogenik

a. Permen

Makanan yang termasuk bersifat sangat kariogenik adalah permen. Permen merupakan jenis makanan yang paling sering dikonsumsi oleh anak-anak dan dikonsumsi lebih dari dua kali sehari. Permen berbahan dasar gula, dan ketika dikonsumsi melekat pada gigi (Indah, 2013).

b. Cokelat

Cokelat termasuk jenis makanan manis dan lengket serta lebih lunak dibandingkan dengan permen, kue, roti, *snack*. Faktor yang mempengaruhi gerakan mastikasi salah satunya yaitu konsistensi makanan, saat mengonsumsi makanan dengan konsistensi yang lunak, organ mastikasi kurang menjalankan fungsi pengunyahan (Hidayat, Adhani dan Arya, 2014).

c. Biskuit

Menurut Hilmansyah (dalam Lestari, 2013) biskuit merupakan makanan yang lunak dan melekat pada gigi. Biskuit mengandung energi sebesar 435 kilo kalori, protein 7,1 gram, karbohidrat 57,1 gram, lemak 19,8 gram, dan kalsium 15 miligram, dan zat besi 0,8 miligram.

5. Frekuensi makanan kariogenik

Frekuensi makan yang dimaksud yaitu frekuensi mengonsumsi makanan yang manis dan berlendir dengan intensitas sering membuat air ludah di dalam mulut berada di bawah suasana asam, sehingga gigi lebih rentan terkena karies (Amalia, 2016). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Waty dan Mutiara, 2021) menggunakan *systematic review* menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan manis yang tinggi (>3 kali sehari) sebanyak 50%, kebiasaan mengonsumsi makanan manis dengan kebiasaan sedang (2 kali sehari) sebanyak 40% dan kebiasaan mengonsumsi makanan manis dengan kebiasaan rendah (1 kali sehari) sebanyak 10 %.

C. Karies

1. Pengertian karies

Karies gigi, juga dikenal sebagai kerusakan gigi atau rongga, adalah infeksi, biasanya berasal dari bakteri, yang menyebabkan demineralisasi jaringan keras (*enamel*, *dentin*, dan *sementum*) dan kerusakan materi organik gigi dengan produksi asam oleh hidrolisis dari akumulasi sisa-sisa makanan pada permukaan gigi. Jika demineralisasi melebihi air liur dan faktor remineralisasi lain seperti kalsium dan pasta gigi *fluoride*, jaringan ini semakin rusak, memproduksi gigi karies (gigi berlubang, lubang pada gigi). Dua bakteri yang paling umum bertanggung jawab untuk gigi berlubang adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Jika dibiarkan tidak diobati, penyakit dapat menyebabkan rasa sakit, kehilangan gigi dan infeksi (Hongini dan Aditiawarman, 2017).

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan yang kariogenik. Umumnya anak-anak memasuki usia sekolah mempunyai resiko karies yang tinggi, karena pada usia sekolah ini anak-anak biasanya suka jajan makanan dan minuman sesuai keinginannya. Kebiasaan ini merupakan salah satu faktor penyebab yang multifaktorial. Faktor multifaktorial artinya, karies dapat terjadi bila ada faktor penyebab yang saling berhubungan dan mendukung, yaitu *host* (*saliva* dan gigi), *mikroorganisme*, substrat dan waktu (Mardiati, Salikun dan Supardan, 2017).

2. Faktor penyebab karies

Menurut Ramayanti dan Purnakarya, (2013). proses terjadinya karies pada gigi melibatkan beberapa faktor yang tidak berdiri sendiri tetapi saling berkerja sama. Ada 4 faktor penting yang saling berinteraksi dalam pembentukan karies gigi, yaitu:

a. *Mikroorganisme*

Mikroorganisme sangat berperan menyebabkan karies. *Streptococcus mutcins* 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 terkalsifikasi, melekat erat pada permukaan gigi, tahan terhadap pelepasan dengan berkumur atau gerakkan 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 prosikmal dan di dalam *fissure* yang dalam. Bakteri yang kariogenik tersebut akan memfermentasi sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi dan terbentuknya karies gigi.

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. 2 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 *fissure*.

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 metabolismekan sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida intrasel dan ekstrasel 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 dimetabolismekan menjadi asam laktat, asam format, asam sitrat dan dekstran. Kemudian lama-kelamaan terbentuknya karies gigi.

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. Jenis-jenis karies

- a. Karies *superfisialis* : karies yang baru mengenai permukaan gigi atau *email* gigi.
- b. Karies *Media* : karies yang mengenai dentin namun belum mengenai setengah dari *dentin*.

- c. Karies *profunda* : karies yang sudah melebihi *dentin* dan mengenai saraf gigi.

4. Akibat karies

Pada karies yang baru mengenai permukaan gigi, maka belum terasa sakit atau keluhan apa-apa. Sedangkan jika sudah mengenai *dentin*, akan ditandai dengan rasa ngilu. Proses pembentukan karies tersebut akan perlahan menjadi besar dan dalam sehingga menjadi jalan masuknya bakteri yang ada di dalam mulut untuk menginfeksi jaringan *pulpa* pada gigi sehingga menimbulkan rasa sakit berdenyut sampai kepala, jika dikenai rangsangan dingin, panas, makanan yang manis dan asam. Pada tahap lanjut, selain menimbulkan keluhan yang cukup mengganggu, karies akan terus berlanjut atau berkembang jika tidak ada perawatan akan merusak jaringan *pulpa*/saraf gigi. Jika *pulpa* sudah terinfeksi, maka lama kelamaan *pulpa* akan mati, dan bakteri-bakteri tersebut akan tetap menginfeksi jaringan di bawah gigi sehingga menimbulkan periodontitis apikalis atau peradangan jaringan sekitar ujung akar gigi. Jika tidak dirawat, akan terbentuk abses periapikal atau nanah di daerah ujung akar gigi, granuloma, sampai kista gigi (Listriana, Zainur dan Hisata, 2019).

5. Pencegahan karies

Pelatihan terhadap kemampuan motorik seorang anak, termasuk kemampuan menggosok gigi, adalah salah satu cara untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tetap sehat. Kemampuan menggosok gigi yang baik dan benar sangat penting untuk menjaga kesehatan pada gigi dan mulut. Waktu yang tepat untuk membersihkan gigi adalah pagi setelah sarapan dan malam

sebelum tidur. Menyikat gigi setelah sarapan bertujuan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang menempel pada gigi dan malam sebelum tidur bertujuan untuk membersihkan yang melekat pada permukaan gigi (Setiari dan Sulistyowati, 2018). Menurut Leavell dan Clark (dalam Simanullang, 2021) mengkalsifikasikan pencegahan karies gigi menjadi 3, yaitu :

a. Pencegahan

Pencegahan primer atau pencegahan penyakit yang ditandai dengan upaya memberikan perlindungan khusus dan peningkatan kesehatan. Promosi kesehatan yang dilakukan yaitu memberikan edukasi tentang pemeliharaan kesehatan gigi seperti bebas dari plak dan cara menggunakan benang gigi, sehingga perlindungan khusus yang diberikan adalah untuk melindungi gigi agar bebas dari karies.

b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah penghambat terhadap berkembang atau kambuhnya penyakit yaitu dengan cara diagnosa dini dan pengobatan yang tepat. Seperti contoh pada lesi karies yang kecil dapat mencegah kehilangan struktur gigi yang luas.

c. Pencegahan tersier

Pemberian layanan untuk membatasi kerusakan dan rehabilitasi adalah bagian dari pencegahan tersier untuk mencegah adanya kehilangan fungsi kegiatan. Yang termasuk dalam kategori pencegahan adalah gigi tiruan dan implan. Karies dapat dicegah dengan cara-cara tertentu.

6. Perawatan karies

a. Penambalan (*Filling*)

Pada karies tahap *email* dan *dentin* perawatan penambalan adalah cara pencegahan proses karies lanjut.

b. Perawatan saluran akar

Perawatan ini dilakukan jika sudah terjadi *pulpitis* atau peradangan. Dimana karies yang sudah mencapai akar gigi dengan melakukan beberapa tahap perawatan. Tahap pertama yaitu mematikan saraf supaya tidak menimbulkan rasa sakit, dilanjutkan membuang dan membersihkan jaringan *pulpa*, saraf, dan pembuluh darah yang sudah terinfeksi untuk dilakukan pengisian saluran akar, lalu di atasnya diletakkan tambalan sementara dan pada kunjungan berikutnya dilakukan tambalan permanen atau pembuatan mahkota tiruan.

c. Pencabutan gigi

Pencabutan gigi adalah suatu prosedur pengambilan atau pengangkatan gigi dari tempatnya di dalam mulut. Pencabutan gigi dilakukan karena berbagai macam kasus seperti gigi berlubang atau dengan kerusakan gigi yang parah sehingga tidak dapat direstorasi.