

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Hubungan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia hubungan adalah sesuatu yang terjadi apabila dua orang atau hal atau keadaan saling mempengaruhi dan saling bergantung antara satu dengan yang lainnya. hubungan adalah suatu kegiatan tertentu yang membawa akibat kepada kegiatan yang lain. Selain itu arti kata hubungan juga dapat dikatakan sebagai suatu proses, cara atau arahan yang menentukan atau menggambarkan suatu obyek tertentu yang membawa dampak atau pengaruh terhadap obyek lainnya.

2. Peran Ibu

Peran adalah suatu aspek yang dinamis dari kedudukan atau status. Berarti seseorang yang telah menjalankan hak dan kewajiban sesuai dengan dengan kedudukannya, maka orang tersebut telah melaksanakan sesuai peran. (Suyanto,2013:6).

Peran selalu diartikan sebagai sesuatu hal yang tersedia bagi orang yang akan memainkannya. Suatu peran sudah ada diluar orang yang bersangkutan sebelum dibagikan atau disampaikan untuk dipentaskan. Peran adalah perilaku yang diharapkan dari seseorang yang mempunyai suatu status. (Norlita;dkk,2020:95).

Peranan ibu dan keluarga adalah sebagai istri dan ibu dari anak-anaknya ibu merupakan salah satu komponen orang tua yang mempunyai peran dan fungsi. Ibu adalah seorang wanita yang sebagian besar keluarga mempunyai peran sebagai pemimpin kesehatan dan pemberi asuhan asuhan. (Marinda,2017:9).

a. Menurut BKKBN (2013) Peranan Ibu Adalah Sebagai Berikut:

1) Pengasuh

Ibu berperan mengasuh memberikan pendidikan yang salah satunya adalah dan pujian pada anak prasekolah agar semangat dan teru merawat kesehatannya sesuai dengan didikannya ibu.

2) Pendidikan

Ibu harus mampu memberikan pendidikan yang salah satunya adalah pendidikan kesehatan agar dapat mandiri dan bertanggung jawab terhadap masalah kesehatan.

3) Pendorong

Peran ibu sebagai pendorong adalah memberikan dukungan, motivasi, dan pujian pada anak prasekolah agar semangat dan terus merawat kesehatannya sesuai dengan didikan ibunya.

4) Pengawas

Ibu harus mengawasi tingkah laku anak prasekolah untuk mencegah terjadinya sakit seperti mengawasi saat makan, menyikat gigi, pemberian susu. Berdasarkan 4 hal tersebut untuk merawat kebersihan gigi anak prasekolah ibu perlu mengetahui berbagai hal tentang kebersihan gigi. Dalam perawatan kebersihan gigi anak prasekolah juga perlu diajarkan oleh ibu bagaimana cara menjaga kebersihan gigi sedini mungkin usia yang paling baik untuk mengajari anak prasekolah adalah usia 2 tahun. Ibu harus menyediakan sikat gigi sesuai umur dan sesuai ukuran yang mengandung fluoride. Selain itu ibu sebaiknya memberitahu apa saja makanan dan minuman yang dapat menyebabkan karies gigi dan mengupayakan agar tidak terlalu sering mengkonsumsi makanan atau minuman tersebut. (Marinda,2017:10)

b. Faktor Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Peran

1) Pendidikan

Pendidikan memiliki peranan yang penting. Semakin tinggi pendidikan semakin mudah untuk bisa menerima hal baru dan dapat menyesuaikan dengan mudah. Pendidikan yang tinggi memungkinkan seseorang untuk bisa menerima informasi dengan baik.

2) Perilaku

Perilaku merupakan perbuatan atau tindakan seseorang yang sifatnya dapat diamati, digambarkan, dicatat orang lain.

3) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari apa yang kita pahami atau mengerti, dan hal ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu.

4) Perhatian

Perhatian merupakan keaktifan jiwa yang akan diarahkan kepada suatu objek.

5) Ekonomi

Kurangnya pendapatan ekonomi keluarga membawa konsekuensi yang buruk terhadap suatu peran.

6) Sikap

merupakan suatu pandangan atau perasaan yang di dasar kecendrungan untuk dapat bertindak, terarah terhadap suatu hal atau objek. Sikap merupakan suatu kesiapan atau kesediaan dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. (Marinda,2017:11)

c. Pengukuran Peran

Pengukuran peran menggunakan kuisisioner dengan skala likert sering, selalu, kadang kadang, dan tidak berisi pertanyaan terpilih dan telah di uji validitas dan reabilitas. Hasil jawaban responden dikonversi sebagai berikut:

1) Kriteria pengukuran peran ibu :

- a) Positif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuisisioner > 50 T mean.
- b) Negatif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuisisioner < 50 T mean. (Senja,2019:18-20)

2) Skor jawaban

a) Pernyataan positif (favorable)

1. Selalu (S) jika responden selalu dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 4.
2. Sering (SR) jika responden sering dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 3.
3. Kadang – kadang (KK) jika responden kadang – kadang dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 2.
4. Tidak pernah (TP) jika responden sangat tidak setuju dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner diberi skor 1.

b) Pernyataan negatif (unfavorable)

1. Selalu (S) jika responden selalu dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 1.
2. Sering (SR) jika responden sering dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 2.
3. Kadang – kadang (KK) jika responden kadang-kadang dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner di skor 3.
4. Tidak pernah (TP) jika responden sangat tidak setuju dengan pernyataan kuisisioner yang diberikan melalui jawaban kuisisioner skor 4.

Peneliti melakukan pengukuran sikap menggunakan skala likert dikenal dengan teknik “*summated ratings*”. Hasil pengukuran dapat diketahui dengan mengetahui interval (jarak) dan interpersi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval (1) skor persen dengan menggunakan rumus :

Untuk hasil pengukuran skor konvernsikan dalam presentase maka dapat dijabarkan untuk skor <50% hasil pengukuran negatif dan apabila skor >50% maka hasil pengukuran positif. (Senja,2019:20).

3. Susu Botol

a. Definisi Susu Botol

Dot, yang juga dikenal sebagai dummy, soother atau pacifier, adalah pengganti puting susu (ibu) yang biasanya terbuat dari karet atau plastik. Non nutritive sucking seperti halnya dot, sudah lama dikenal dalam sejarah umat manusia, penggunaannya merupakan usaha orangtua untuk memberikan sesuatu yang dapat menenangkan dan memberikan rasa nyaman untuk bayinya. Dot, secara universal seakan menjadi simbol perlengkapan perawatan bayi, penggunaannya sangat luas di seluruh dunia. (Putri,2021:5).

b. Kandungan Susu botol

Distribusi frekuensi penambahan gula pada susu formula pada kelompok non karies sebagian besar tidak ditambahkan yaitu sebanyak 28 responden (93%) dan kelompok karies sebagian besar juga tidak menambahkan gula pada susu formula yaitu sebanyak 27 responden (90%). Penambahan gula pada susu formula bertujuan untuk meningkatkan taste atau rasa dari susu formula sehingga disukai anak. Gula sebenarnya merupakan zat yang banyak mengandung karbohidrat yang dapat berfermentasi. Proses fermentasi dari gula berhubungan dengan tingkat kesehatan mulut, salah satunya dengan gigi, dimana fermentasi gula yang melekat pada saliva menyebabkan terjadinya karang gigi sehingga pada akhirnya merusak gigi. (Putri,2021:5)

Minuman atau makanan yang bergula dengan konsentrasi yang sangat tinggi dapat berakibat buruk dan gula dalam bentuk caramel yang di berikan diantara waktu tetap dapat mengakibatkan terjadinya karies. Anak-anak yang mengkomsumsi cukup 6 protein buah segar dan sayur-sayuran akan menurunkan nafsu makan “ngemil“ dan terbukti bahwa frekuensi makanan berhubungan dengan peningkatan

terjadinya karies gigi khususnya jika jenis makanan yang diamankan di antara waktu makan mengandung gula yang muda melekat pada gigi. (Putri,2021:5)

c. Jenis Susu botol

1) Susu Kental Manis

Susu kental manis adalah produk susu berbentuk cairan kental yang diperoleh dengan menghilangkan sebagian air dari campuran susu dan gula hingga mencapai tingkat kepekatan tertentu, atau merupakan hasil rekonstitusi susu bubuk dengan penambahan gula, dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Gula yang ditambahkan harus dapat mencegah pembusukan. Produk dikemas secara kedap (hermetis) dan dipasteurisasi. Susu jenis ini kadar lemak susunya tidak kurang dari 8%.

Susu kental manis dengan lemak nabati atau susu kental manis minyak nabati, adalah produk susu berbentuk cairan kental yang diperoleh dari susu lemak nabati/susu minyak nabati dengan menghilangkan sebagian air dari campuran susu (yang sebagian lemaknya telah diganti dengan lemak nabati atau minyak nabati) dan gula hingga mencapai tingkat kepekatan tertentu dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Gula yang ditambahkan harus dapat mencegah pembusukan. Produk dikemas secara kedap (hermetis) dan dipasteurisasi. Susu jenis ini kadar lemaknya tidak kurang dari 8%.

2) Susu bubuk

Susu bubuk berlemak (full cream), adalah produk susu berbentuk bubuk yang diperoleh dari susu cair, atau susu hasil pencampuran susu cair dengan susu kental atau krim bubuk, atau susu hasil pencampuran susu cair dengan susu kental atau susu bubuk, yang telah melalui proses pengeringan. Susu jenis ini kadar lemak susunya tidak kurang dari 26% dan kadar airnya tidak lebih dari 5%.

Susu bubuk rendah lemak dan susu bubuk kurang lemak, adalah produk susu berbentuk bubuk yang diperoleh dengan proses pengeringan yang sebelumnya telah dipisahkan sebagian lemak susunya dengan alat pemisah krim (cream separator) atau susu hasil pencampuran susu cair dengan susu kental atau krim bubuk, atau susu hasil pencampuran susu cair dengan susu kental atau susu bubuk. Susu jenis ini kadar lemak susunya tidak kurang dari 1,5% dan tidak lebih dari 26% serta kadar airnya tidak lebih dari 5%. Susu bubuk bebas lemak atau susu skim bubuk, adalah produk susu berbentuk bubuk yang diperoleh dengan proses pengeringan susu skim pasteurisasi. (Putri,2021:6).

d. Frekuensi Minum Susu Botol

Frekuensi mengonsumsi merupakan salah satu kontributor yang signifikan terhadap kesehatan gigi dan mulut. Pengaruh frekuensi pemberian susu formula botol yaitu kalau frekuensi pemberiannya kurang akan menyebabkan kebutuhan gizi balita tidak terpenuhi, dan jika berlebihan akan mengakibatkan balita mendapatkan asupan gizi yang berlebihan dan bisa menyebabkan terjadinya rampan karies karena akan sering menggunakan botol saat pemberian susunya. Ketidaksihesuaian ini terjadi karena orang tua tidak membuat jadwal pemberian susu formula yang baik sesuai kebutuhan balitanya. (Putri,2021:7).

4. Rampan Karies

a. Definisi Rampan Karies

Rampan karies bila di tinjau dari faktor pathogenesis bahwa posisi tidur, dengan dot botol dalam rongga mulut maka cairan manis akan membasahi permukaan gigi sulung terutama insisif, molar atas dan molar bawah, pada keadaan tersebut jumlah aliran saliva berkurang, lingkungan demikian akan meningkatkan kualitas bakteri kariogenik, hasil fermentasi antara sukrosa dan bakteri menurunkan pH saliva sehingga lingkungan rongga mulut menjadi asam permukaan gigi yang

terkena akan mengalami demineralisasi dan akhirnya karies. (Mariati,2015:24).

b. Ciri Ciri Rampan Karies Gigi

- 1) Lubang gigi berwarna putih sampa kekuningan.
- 2) Lubang muncul pada bagian yang seharusnya kebal karies, seperti gigi depan bawah.
- 3) Nyeri pada gigi, terlebih saat dipakai mengunyah.
- 4) Anak sering menangis karena rasa sakit dan terasa di seluruh gigi.
- 5) Anak memilih mengemut makanan karena menghindari nyeri. (Galih,2002).

c. Faktor – Faktor Penyebab Rampan Karies

- 1) Faktor kebiasaan faktor makanan

Kebiasaan – kebiasaan yang tidak sesuai dengan kesehatan seperti mengemut makanan dan pemberian minuman melalui botol.

- 2) Faktor kebersihan mulut

Kondisi yang memperparah terjadinya karies pada anak dimana karies tersebut dipacu oleh lama pemberian larutan yang manis, seperti air susu, soft drink menggunakan botol, serta air susu ibu yang cara pemberian, frekuensi serta intensitasnya kurang tepat lamanya larutan tersebut berada di rongga mulu, seperti anak ketika tertidur sambil mengemut (mengedot) soft drink/ air susu dalam botol lebih memperparah terjadinya rampan karies pada gigi anak. (Rani,2021:16).

d. Faktor Yang Mempengaruhi Rampan Karies

- 1) Faktor Peran Ibu

Banyak faktor yang menyebabkan sulitnya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak. Salah satunya faktor penting adalah pengetahuan ibu. Sebagai pemegang figur pertama dikenal sejak lahir, peran ibu sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya. Banyak teori tentang tingkah laku seperti health belief model dan teori reasoned action menyatakan tentang peranan besar

dari peran dalam perubahan tingkah laku. Dalam hal ini khususnya pada peranan dan tingkah laku orang tua dalam perilaku kesehatan.

Peran ibu terhadap makanan yang bersifat kariogenik sangat mempengaruhi kesehatan gigi anak. Seorang ibu harus memperhatikan makanan yang tepat untuk anaknya, yaitu memilihkan makanan yang baik untuk kesehatan gigi anaknya serta mengurangi makanan-makanan yang manis yang bersifat kariogenik. Pada umumnya, makanan yang manis seperti permen, coklat, susu dan biskuit sangat digemari oleh anak-anak. Makanan tersebut merupakan makanan yang tergolong kariogenik yang dapat diubah menjadi asam oleh bakteri yang dapat menyebabkan struktur gigi melarut, sehingga gigi mudah terserang karies. (Rani,2021:17).

2) Faktor Anak Prasekolah

Pola makan yang dikonsumsi bisa berpengaruh pada kesehatan gigi dan mulut. Jika anak cenderung lebih banyak mengonsumsi makanan manis dan lengket., minum susu dalam dot yang terlalu lama di dalam rongga mulut dan tidak dibersihkan yang nantinya dapat berakibat terhadap tingginya presentase rampan karies pada anak. (Rani,2021:18).

3) Faktor Tenaga Kesehatan

Petugas kesehatan adalah menjadi tokoh panutan di bidang kesehatan. Untuk itu maka petugas kesehatan harus mempunyai sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai kesehatan yang dapat berakibat terhadap tingginya presentase rampan karies pada anak. (Rani,2021:18).

e. Konsep Penyebab Rampan Karies

Penyebab rampan karies adalah adanya bakteri streptococcus mutans dan lactobacillus. Bakteri spesifik inilah yang mengubah glukosa dan karbohidrat pada makanan menjadi asam melalui proses fermentasi. Asam terus diproduksi oleh bakteri dan akhirnya merusak

struktur gigi sedikit demi sedikit. Kemudian plak dan bakteri mulai berkerja 20 menit setelah makan. (Rani,2021:15).

Penyebab sindroma ini adalah pemberian susu botol yang tidak tepat. Kebiasaan menggunakan botol sepanjang hari atau pada saat akan tidur untuk cairan seperti susu (apalagi yang masih ditambah gula) dapat menyebabkan kerusakan pada gigi yang sangat cepat pada gigi susu. Apabila baby bottle syndrome ini dibiarkan, proses karies berlanjut mengenai seluruh gigi, sehingga keadaannya menjadi lebih parah dengan akibat lanjut, yaitu matinya jaringan di ujung akar gigi (jaringan periapikal) dan kerusakan gigi tetap dibawahnya. Pada keadaan seperti ini anak akan kesulitan makan dan minum yang berpengaruh kesehatan tubuhnya. (Rani,2021:15).

Karies dapat mengenai gigi sulung dan gigi tetap, namun proses kerusakan gigi sulung lebih cepat menyebar dan lebih parah dibanding gigi tetap. Faktor penyebab adanya perbedaan ini ialah karena struktur email gigi susu kurang padat dan lebih tipis dibanding gigi tetap. Ciri-ciri khas karies rampan yaitu terjadinya sangat cepat bila dibandingkan karies gigi umumnya, penyebarannya mengenai beberapa gigi sekaligus pada gigi yang biasanya tahan terhadap karies, kavitas karies berwarna putih sampai kekuningan, jaringan karies lunak, serta sering menimbulkan rasa nyeri atau dapat terjadi pembengkakan. (Rani,2021:16).

f. Konsep Pencegahan Rampan Karies

Pencegahan rampan karies harus dilakukan secepatnya ketika gigi susu anak telah erupsi.

- 1) Setelah diberi makan, bersihkan gusi anak dengan kain atau lap bersih. Bersihkan atau sikat gigi anak jika giginya sudah erupsi. Bersihkan dan pijat gusi pada area yang ompong dan mulai flossing semua gigi anak yang telah erupsi, biasanya pada usia 2-2,5 tahun.
- 2) Jangan membiarkan anak tertidur sambil minum melalui botol yang berisi susu formula atau jus buah atau larutan yang manis

- 3) Jika anak membutuhkan dot untuk pemberian makan yang regular pada malam hari atau hingga tertidur, berilah anak dot bersih yang di rekomendasikan oleh dokter gigi atau dokter anak. Jangan pernah memasukkan dot dengan minuman yang manis.
- 4) Jika ier yang diberikan kepada anak tidak mengandung fluoride, tanyakan dokter gigi apa yang sebaiknya diberikan pada anak.
- 5) Milai berkunjung ke dokter gigi sejak tahun pertama kelahiran secara teratur, Jika anak mempunyai masalah dengan giginya, segera periksakan ke dokter gigi.

g. Konsep Akibat Yang Ditimbulkan Dari Rampan Karies

Karies rampan sering menimbulkan masalah dan berikut ini adalah akibat akibat yang ditimbulkan dari rampan karies :

1) Rasa sakit

Gigi berlubang atau karies gigi, apabila hanya mengenai email saja, tidak akan menimbulkan rasa sakit. Jika lubang udah mencapai dentin, gigi mulai terasa ngilu saat terkena rangsang panas, dingin, asam dan manis. (Rani,2021:19).

2) Kesulitan mengunyah

Tanda tanda yang sering dijumpai pada anak yang terkena rampan karies yaitu adanya kesulitan makan karena bila mengunyah terasa nyeri atau linu, sering mengemut makananya untuk menghindari terjadinya nyeri bila mengunyah, dan sering menangis karena adanya rasa nyeri yang mengenai seluruh gigi. (Rani,2021:19).

3) Pembentukan Abses

Menurut Tjahyadi (2011) sebagaimana yang di kemukakan oleh putri 2021 bahwa, Lubang pada gigi adalah tempat kuman, apabila tidak dirawat maka kuman akan bertambah banyak, sehingga menyerang bagian gigi yang paling dalam atau yang biasa disebut dengan pulpa. Serangan kuman pada pulpa menyebabkan sakit yang sangat kuat dan jika dibiarkan akan menyebabkan pembengkakan pada gusi. Bengkaknya gusi disebabkan oleh

penyebaran bakteri yang menghasilkan nanah. Nanah akan mencari jalan keluar melalui gusi sehingga pipi menjadi besar atau bengkak.

4) Pertumbuhan lamban

Menurut Maulani (2005) sebagaimana yang dikemukakan oleh putri 2021 bahwa, antara makanan yang baik dan pengunyahan merupakan hubungan timbal balik. Makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan bagian pengunyahan, sedangkan pengunyahan yang baik perlu untuk penyerapan makanan dengan sempurna. Anak yang menderita sakit gigi akan menghindari makanan sehingga masukan makanan akan berkurang dan anak dapat kekurangan gizi.

5) Kesulitan berbicara

Menurut Tjahyadi dan Andini (2011) sebagaimana yang dikemukakan oleh putri 2021 bahwa, suara yang terpenting adalah pengucapan konsonan. Gigi termasuk membantu dalam terbentuknya pengucapan konsonan sehingga apabila gigi terkena rampan karies maka akan menyebabkan bedanya pengucapan contohnya pada huruf t, s, v, f, dan d karena pada saat mengucapkan huruf t dan d itu lidah menyentuh pada gigi dan palatum sehingga menghasilkan pengucapan konsonan yang sempurna.

a) Metode pengukuran akibat rampan karies

Akibat dari rampan karies alah satunya yaitu :

- 1) Reaksi gigi berlubang bila terkena makanan panas/dingin dapat menimbulkan rasa sakit
- 2) Warna gigi yang terkena rampan karies akan berwarna kecoklatan/kehitaman

h. Konsep Perawatan Rampan Karies

Perawatan pada rampan karies adalah sebagai berikut penambalan sementara untuk mengurangi rasa sakit. Perawatan flour di rumah dan klinik gigi dengan baik menggunakan pasta gigi berflouride ataupun

asupan flouride. Perawatan rampan karies ini bervariasi, tergantung keadaan. Pada kerusakan yang sudah sangat parah, bila usia pasien masih terlalu muda biasanya dilakukan perawatan sisa akar. Tujuannya agar gigi permanen yang kelak menggantikan posisinya dapat tumbuh secara baik di rahang dan tidak mengalami gangguan posisi, misalnya berjejal, bertumpuk, miring atau sedikit gingsul.

Jika keadaan yang ada mengiritasi jaringan lunak di sekitarnya seperti bibir atau pipi, akan berpeluang menjadi pusat infeksi bagi gigi yang lain atau jaringan pendukung lainnya. Dokter gigi akan mempertimbangkan pencabutan. Tapi kalau tidak disarankan, sebaiknya ikut instruksi dokter gigi. Jangan memaksa dicabut untuk terlihat lebih baik. Pada kerusakan yang ringan misalnya, masih berupa lubang kecoklatan di sekitar gusi. Jika memungkinkan akan dilakukan penambalan. (Putri,2021:21).

1) Metode perawatan dari rampan karies

Perawatan rampan karies pada anak dapat dilakukan:

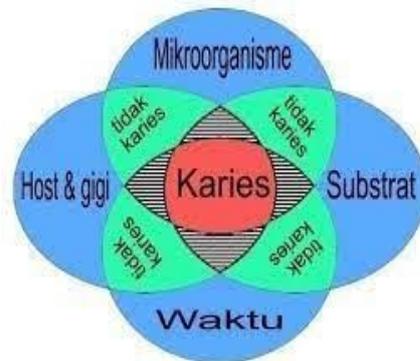
- a) Dilakukan tindakan pencabutan gigi yang terkena rampan karies/gigi yang sudah berlubang.
- b) Dilakukannya perawatan sisa akar pada gigi anak agar posisi gigi penggantinya nanti akan tumbuh sesuai dengan lengkung rahangnya.

i. Kriteria Penilaian Indeks def-t menurut WHO

- 1) Sangat rendah : 0,0-1,1
- 2) Rendah 1,2-2,6
- 3) Sedang 2,7-4,4
- 4) Tinggi 4,5-6,5
- 5) Sangat tinggi >6,6

5. Etiologi

Menurut Kidd, (2013) Faktor penyebab karies adalah plak, peran karbohidrat makanan, kerentanan permukaan gigi, dan waktu.



Sumber : Kidd, (2013)

Gambar 2.1 Etiologi karies

a. Faktor Host (gigi dan saliva)

Enamel merupakan jaringan keras gigi dengan susunan kimia kompleks yang mengandung 97% mineral (kalsium, fosfat, karbonat, fluor), air 1% dan bahan organik 2%. Lapisan luar enamel mengalami mineralisasi yang lebih sempurna dan mengandung banyak fluor, fosfat, dan sedikit karbonat dan air. Kepadatan kristal enamel sangat menentukan kelarutan enamel. Gigi desidui lebih mudah terserang karies dibandingkan dengan gigi permanen, karena enamel gigi desidui mengandung lebih banyak bahan organik dan air sedangkan jumlah mineralnya lebih sedikit dari pada permanen.

Daerah pit dan fissure pada permukaan oklusal gigi merupakan daerah yang paling sering terkena karies gigi. Hal ini disebabkan oleh sisa-sisa makanan, mikroorganisme, yang tertinggal di daerah pit dan fissure yang dalam serta bulu sikat gigi yang tidak mampu untuk mencapai fissure gigi yang dalam. Peranan saliva dalam menjaga kelestarian gigi sangat penting. Banyak ahli menyatakan, saliva merupakan pertahanan pertama terhadap karies. Saliva berfungsi sebagai pelican, pelindung, buffer, pembersih, anti pelarut dan anti bakteri. Saliva juga berperan penting dalam proses terbentuknya plak gigi. Saliva juga merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies.

b. Substrat

Substrat adalah sisa makanan atau minuman yang menempel pada permukaan gigi. Faktor substrat atau diet dapat mempengaruhi

pembentukan plak karena membantu perkembangan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan enamel. Karbohidrat dari makanan seperti sukrosa dan glukosa akan membantu pembuatan asam bagi bakteri dan sintesis polisakarida ekstra sel. Karbohidrat dengan berat molekul seperti gula akan segera menyerap ke dalam plak dan di metabolisme dengan cepat oleh bakteri.

c. Agent (mikroorganisme)

Plak memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak merupakan suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Terdapat sejumlah organisme asidogenik yang dapat di tetapkan melalui kemampuan bekoloni pada gigi untuk menurunkan PH sampai 4,1.

Kondisi lingkungan yang mengandung gula menguntungkan streptococcus mutans, streptococcus sanguinis, lactobacillus acidophilus, caser dan actinomyces viscosus hampir memenuhi kriteria ini. Streptococcus mutans merupakan kuman kariogenik karena mampu segera membuat asam dari karbohidrat, karena fermentasi kuman kuman tersebut tumbuh subur dalam suasana asam dan dapat menempel pada permukaan gigi.

d. Waktu

Faktor waktu juga menentukan terjadinya karies di mana ketiga faktor di atas apabila dalam waktu yang lama dan saling berinteraksi, maka akan terjadi karies. Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang diperlukan karies untuk berkembang menjadi sebuah kavitas cukup bervariasi, diperkirakan sekitar 6-48 bulan. Seringkali siklus proses karies membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyebabkan kavitasi.

Perkembangan melalui email sering kali lambat sehingga lesi email kadang kala tetap tanpa perubahan selama 3-4 tahun. Laju perkembangan karies melalui dentin juga lambat sehingga proses berjalan panjang, memberi kesempatan untuk remineralisasi yang dapat mencegah tidak sampai terjadi kavitas.

6. Proses Terjadinya karies

Awal mula terjadinya karies adalah terbentuknya plak gigi, yaitu lapisan tipis transparan yang menempel pada permukaan email gigi. Plak gigi merupakan produk dari bakteri *Streptococcus mutans* dan sisa-sisa makanan yang mengandung karbohidrat yang mudah terfermentasi. Dalam keadaan normal, bakteri dalam rongga mulut ada pada semua orang dan bila berinteraksi dengan karbohidrat terfermentasi, maka akan dihasilkan asam. Gigi yang berada dalam kondisi asam terus menerus akan menyebabkan terjadinya proses demineralisasi pada permukaan email gigi.

Secara biologis, ECC adalah proses infeksi yang dipercepat oleh seringnya dan terpapar gula berkepanjangan, seperti yang terdapat dalam susu formula, dan jus buah pada permukaan gigi. Pada awalnya, praktek berlanjut membiarkan anak tidur menggunakan botol pada tidur siang atau malam menyebabkan cairan manis dapat tergenang di sekitar gigi bayi dan anak selama berjam-jam. Semakin lama cairan manis bersentuhan dengan enamel gigi, semakin besar kemungkinan gula untuk bergabung dengan bakteri mulut seperti *Streptococcus mutans* yang ada setelah gigi pertama muncul didalam mulut. Dengan demikian, gula berperan pada permulaan dan perkembangan penyakit ini. Anak-anak dengan ECC biasanya memiliki jumlah *Streptococcus mutans* yang sangat tinggi, bakteri yang berasal dari ibu.

Demineralisasi enamel dan dentin gigi disebabkan oleh asam yang dihasilkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* dan *Lactobacilli*. Secara khusus, bakteri, asam, sisa-sisa makanan, dan air liur bergabung membentuk suatu zat lengket yang disebut plak yang melekat pada gigi.

Bakteri dan pakan plak dari gula, menghasilkan produk limbah seperti asam laktat yang menyebabkan demineralisasi atau kerusakan gigi. Jika plak tidak dihilangkan secara menyeluruh dan teratur, gigi yang rusak akan terus bertambah.

Karies dapat meluas sangat cepat hanya dalam beberapa minggu setelah terbentuk white spots kemudian terjadi kavitas pada gigi. Hal ini terutama membedakan ECC dengan karies yang dimulai dari pit dan fisuroklusal gigi. Proses dan lokasi terjadinya ECC selalu dimulai dari insisivus maksila, menyebar dengan cepat ke gigi lain pada maksila terutama molardan kemudian pada gigi insisivus mandibula, jarang pada kaninus.

a. Gambaran Klinis

Menurut Zafar (2009) sebagaimana yang di kemukakan oleh Asrianti,2013:28-30, Secara klinis gambaran rampan karies sebagai berikut:

1) Rampan karies tahap I (ringan sampai sedang).

Adanya satu atau beberapa lesi karies terisolasi yang melibatkan geraham dan/atau gigi seri. Penyebabnya biasanya merupakan kombinasidarimakanan kariogenik semi-padat atau padat dan kurangnya kebersihan mulut. Jumlah gigi yang terkena biasanya meningkat sebagai tantangan lanjut kariogenik. Jenis ECC ini biasanya ditemukan pada anak-anak usia 2 sampai 5 tahun.



Gambar 2.2 Rampan Karies Tahap I

2) Rampan karies tahap II (sedang sampai berat).

Lesi karies pada permukaan palatal dan labial gigi seri rahang atas, dengan atau tanpa karies molar tergantung pada usia anak dan tahap penyakit, dan gigi seri bawah tidak terkena. Penyebabnya terkait dengan penggunaan botol susu yang tidak tepat, pada pemberian ASI atau kombinasi keduanya, dengan atau tanpa kebersihan mulut yang buruk. Jenis ECC ini dapat ditemukan segera setelah gigi pertama erupsi. Jika tidak terkontrol, dapat berlanjut menjadi ECC tipe III.



Gambar 2.3 Rampan Karies Tahap II

3) Rampan karies tahap III (berat).

Lesi karies melibatkan hampir semua gigi termasuk gigi seri bawah. Kondisi ini ditemukan antara usia 3 sampai 5 tahun. Kondisi ini rampan dan umumnya melibatkan permukaan gigi yang tidak terpengaruh oleh karies misalnya gigi seri pada rahang bawah.



Gambar 2.4 Rampan Karies Tahap III

7. Anak Prasekolah

a. Pengertian Anak Prasekolah

Pengertian anak prasekolah Menurut Tanuwijaya (2003) dalam chamidah (2009) masa prasekolah adalah masa anak berusia 3-6 tahun. Pada masa ini seorang anak mulai belajar menentukan arah perkembangan dirinya, suatu fase yang mendasari derajat kesehatan, perkembangan emosional, derajat pendidikan, kepercayaan diri, kemampuan bersosialisasi serta kemampuan diri seorang anak di masa mendatang.

b. Macam macam karies gigi pada anak prasekolah

Jenis karies gigi berdasarkan tempat terjadinya yaitu terdiri dari:

1) Karies insipiens

Karies gigi yang terjadi pada permukaan email gigi. Pada kasus ini gigi tidak terasa sakitnya pada email gigi tampak noda hitam atau coklat.

2) Karies superfisialis

Karies gigi yang telah mencapai bagian dalam dari email gigi. Kadang gigi akan terasa sakit.

3) Karies media

Karies gigi yang sudah mencapai bagian dentin (tulang gigi) atau bagian petengahan antara permukaan gigi dan pulpa. Pada tahap ini gigi akan terasa sakit bila terkena rangsangan dingin, makanan asam, dan manis.

c. Karies profunda

Karies gigi yang mendekati atau bahkan telah mencapai pulpa sehingga terjadi peradangan pada pulpa. Pada tahap ini akan terasa sakit pada saat makan dan bahkan sakit secara tiba tiba tanpa rangsangan apapun.

Berdasarkan waktu terjadinya karies gigi dibedakan menjadi

1) Karies Primer

Karies gigi yang terjadi pada lokasi yang belum pernah terjadi karies sebelumnya.

2) Karies Sekunder

Karies gigi yang pada lokasi yang pernah memiliki riwayat karies sebelumnya.

Berdasarkan progresifitasnya karies gigi dapat dibedakan menjadi:

1) Karies kronis

Karies gigi yang terbentuk dengan lambat dan terjadi pewarnaan kecoklatan hingga hitam. Karies gigi ini dicirikan dengan rasa ngilu yang ringan, tajam dan singkat. Ngilu terasa akibat adanya rangsangan panas atau dingin, manis atau terkena makanan. Setelah rangsangan hilang maka rasa ngilu pun hilang dengan sendirinya. Karena efek ngilunya hanya kecil, para penderita karies kronis terkadang tidak terlalu ambil pusing. Jika tidak mendapatkan perawatan dokter gigi maka akan meningkat menjadi gejala akut.

2) karies akut

Karies gigi yang berkembang dan memburuk dengan cepat. Karies akut ini ditandai dengan rasa ngilu hebat, tumpul dan lama. Rasa ngilu datang tanpa adanya rangsangan sebelumnya. Pada karies akut terkadang obat penghilang rasa ngilu sudah tidak berfungsi lagi.

3) Karies terhenti

Dimana lesi karies tidak berkembang yang dapat disebabkan oleh perubahan lingkungan.

Berdasarkan Etiologinya karies dapat dibedakan menjadi:

1) Karies botol bayi

Karies gigi yang ditemukan pada gigi susu anak kecil. Disebabkan oleh glukosa (gula) yang terdapat pada botol susu yang terus menempel ketika bayi tertidur. Kebiasaan tersebut sering kali dilakukan oleh banyak ibu yang tidak ingin direpotkan oleh tangisan bayi.

2) Karies rampan

Karies gigi yang berkembang dengan cepat. Karies rampant banyak terjadi pada pasien xerostomia (air ludah berkurang). Faktor yang mempengaruhi antara lain kebersihan mulut yang buruk, penggunaan methamphetamine, radiasi yang berlebihan, dan konsumsi gula.

3) Pengukuran Karies Gigi

Decay jumlah gigi sulung yang mengalami karies dan belum di obati. DT/dt rata rata adalah jumlah gigi dengan karies yang dihitung dengan membagi jumlah skor per orang dengan jumlah orang yang diperiksa.

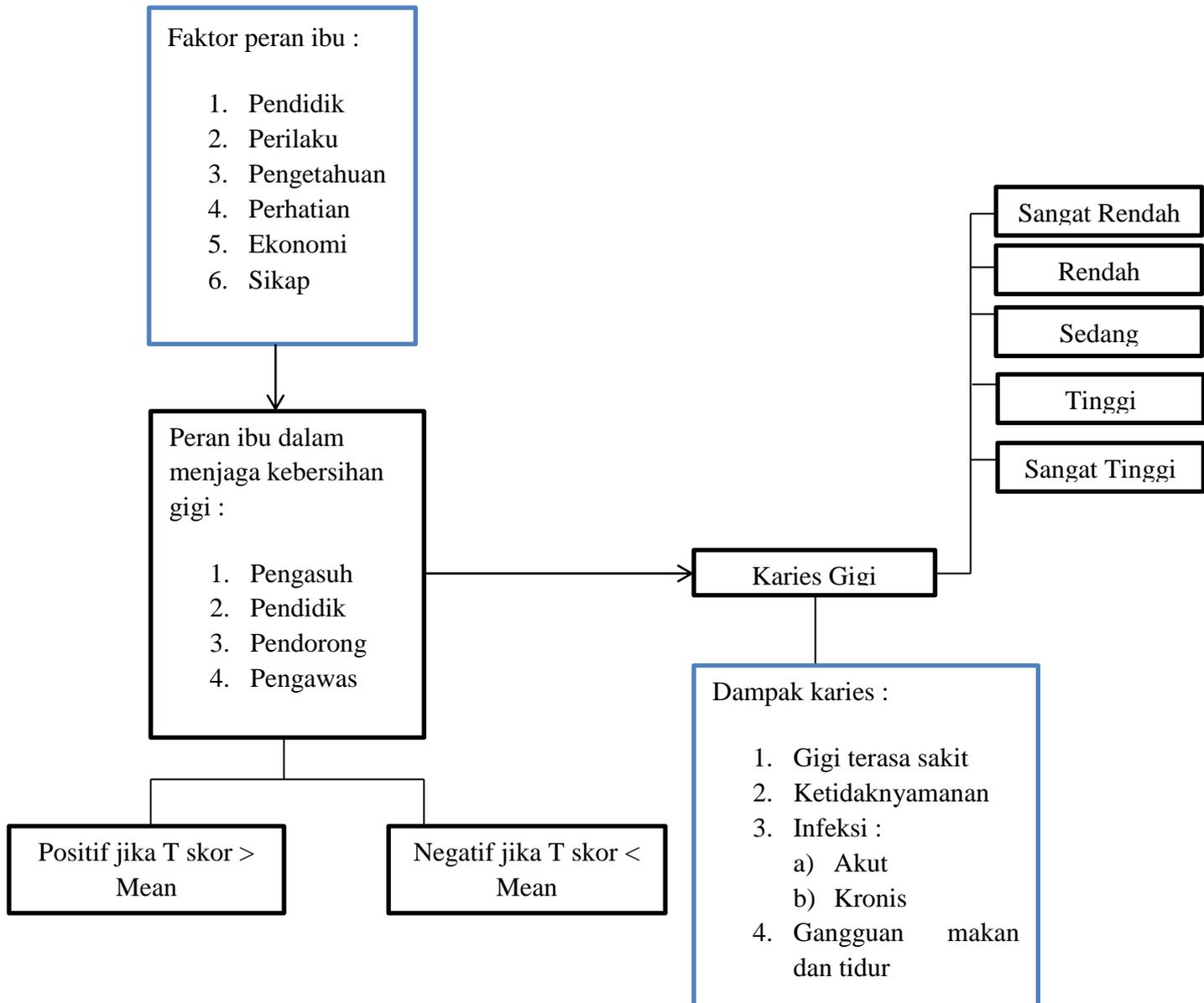
$$dt = \frac{\text{jumlah skor DT/dt}}{\text{jumlah orang yang diperiksa}}$$

B. Penelitian Terkait

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Ayu Marinda pada anak di TK Darmorejo Kecamatan Mejayan Kabupaten Madiun. dengan judul peran ibu dalam menjaga kebersihan gigi dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah. Penelitian nya dilakukan dibulan Mei 2017 pada anak TK desa darmorejo. Populasi berjumlah 50 orang, sampel dalam penelitian adalah sebagian anak TK Darmorejo Kecamatan Mejayan Kabupaten Madiun sejumlah 44 iu dan anak prasekolah. Hasil penelitian tersebut terhadap 44 orang tua di dapatkan sebagian besar yaitu 23 orang tua memiliki peran negatif terhadap kebersihan gigi pada anaknya. Peneliti berpendapat bahwa peran negatif ini karena ibu tidak bisa memposisikan perannya sebagai paramenter pengasuh. Penelitian ini di peroleh dengan hasil uji spearman rank yang menunjukkan nilai signifikannya yaiitu $p=0,017$, karena nilai signifikan $p < \alpha (0,05)$ maka berarti HI diterima atau dapat disimpulkan ada hubungan peran ibu dalam menjaga kebersihan gigi terhadap kejadian karies gigi di TK Darmorejo Kecamatan Mejayan Kabupaten Madiun.
2. Berdasarkan hasil penenelitian yang telah dilakukan oleh Anak agung rani arsanti di posyandu balita desa sumatera kelod wilayah kerja puskesmas

denpasar timur. Dengan judul hubungan perilaku orang tua dalam pemberian susu formula dengan botol terhadap kejadian karies gigi pada anak usia prasekolah. Pengumpulan data dilakukan pemeriksaan hasil dari penelitian ini dari 78 responden, anak yang mengalami karies gigi dalam kategori tinggi sebanyak 37 (47,4%) responden. Hal ini dipengaruhi dari cara pemberian susu formula dan adanya plak pada gigi (Gultom, 2009 dalam Suparlan, Sutomo dan Verawati, 2018). Hasil pada penelitian ini cara orang tua dalam pemberian susu formula yaitu, 78 responden terdapat 43 (55,1%) responden yang menambahkan gula saat pemberian susu formula dan sebanyak 35 (44,9%) responden yang memberikan susu lebih dari 3 kali sehari. Anak usia prasekolah cenderung lebih suka mengkonsumsi makanan manis, apabila orang tua dalam memberikan susu yang ditambahkan dengan gula maka susu akan menjadi makanan yang manis yang akan mengendap pada gigi dan akan dirubah oleh bakteri asam yang selanjutnya menyebabkan lubang pada gigi.

C. Kerangka Teori



= Yang akan diteliti.

Sumber : Dwi Ayu Marinda 2017.

D. Kerangka Konsep

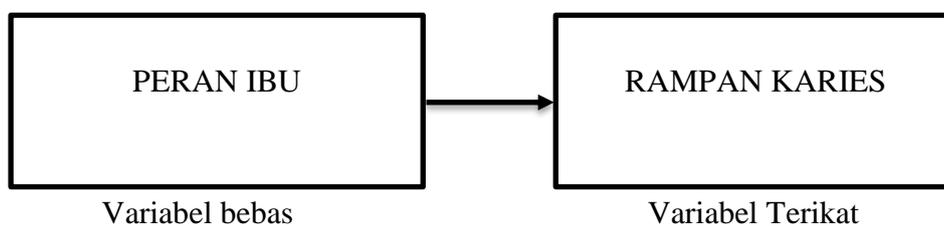
Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep atau variabel yang akan di amati (diukur) melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2010:100). Oleh sebab itu kerangka konsep terdiri dari variabel variabel yaitu :

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Dalam Pemberian Susu Botol.

2. Variabel terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kejadian Rampan Karies Gigi Pada Anak Prasekolah.



E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah alat untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel variabel yang diteliti, juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoatmodjo, 2010). Berikut akan disajikan definisi operasional tentang hubungan peran ibu dalam pemberian susu botol terhadap terjadinya rampan karies pada anak prasekolah di tk-al hairiah Bandar Lampung.

Tabel 2.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan alat pengumpulan data	Skor / Kriteria	Skala
Variabel independen : Peran ibu	Peran yang diharapkan dari ibu dalam menjaga kebersihan gigi anak. 1. pengasuh 2. pendidik 3. Pendorong 4. Pengawas	Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden melalui kuisioner.	Pernyataan positif Selalu nilai 4 Sering nilai 3 Kadang kadang nilai 2 Tidak pernah nilai 1 Pernyataan negatif Tidak pernah nilai 4 Sering nilai 3 Jarang nilai 2 Selalu nilai 1 Dengan kriteria peran ibu a. positif jika T hitung > 50 T mean b. negatif jika T hitung < 50 T mean	Nominal
Variabel Dependen : Kejadian rampan karies gigi pada anak prasekolah	Adanya ciri ciri karies gigi seperti decay (gigi permanen) yang berlubang terindikasi ditambal).	Lembar observasi	Kriteria penilaian def-t Sangat rendah : 0,0-1,1 Rendah : 1,2-2,6 Sedang : 2,7-4,4 Tinggi : 4,5-6,5 Sangat tinggi : >6,6 .	Ordinal