

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kebersihan gigi dan mulut

a. Definisi kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut menurut Putri, dkk (2010) adalah suatu keadaan yang menunjukkan terbebasnya mulut seseorang dari kotoran seperti debris, plak, dan karang gigi. Apabila kebersihan gigi dan mulut tidak diperhatikan maka akan terbentuk plak pada permukaan gigi yang bisa menyebabkan timbulnya penyakit gigi dan mulut. Kondisi mulut yang basah, gelap, dan lembab sangat mendukung bakteri untuk tumbuh dan berkembangbiak sehingga plak mudah terbentuk pada gigi geligi

Kebersihan rongga mulut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Penelitian secara epidemiologi mengenai karies gigi dan penyakit periodontal, diperlukan suatu metode dan kriteria untuk mengetahui status kesehatan gigi seseorang atau masyarakat (Manson dan Elley, 2013).

Kebersihan gigi dan mulut dapat ditentukan dengan pengukuran status kebersihan gigi dan mulut. Pengukuran status kebersihan mulut yang umum digunakan adalah *Oral Hygiene Index Simplified (OHIS)* dari Green dan Vermillion. Penentuan indeks

dilakukan dengan mengukur skor debris dan skor kalkulus (Mulyati *cit* Gumilang, 2017).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

1) Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara paling mudah yang bisa dilakukan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, menyikat gigi dapat membersihkan mulut dari sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi dan bertujuan untuk mencegah timbulnya penyakit pada jaringan keras atau jaringan lunak di dalam mulut. Menyikat gigi sebaiknya dilakukan dua kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi adalah pembersihan sisa makanan secara mekanis yang menggunakan alat yaitu sikat gigi dan pasta gigi (Putri, dkk, 2010).

2) Pola makan

Fungsi mekanisme dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Makanan yang manis dan bersifat lengket pada gigi seperti coklat, permen, dan biskuit beresiko menyebabkan kerusakan gigi, walaupun air ludah merupakan pembersih alamiah terhadap gigi tapi perlekatan permen sulit dibersihkan oterlebih pada fisur atau celah antara gigi (Putri, dkk, 2010). Menurut Tarigan (2013) makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, makanan yang bersifat

membersihkan gigi yang dapat mengurangi kerusakan gigi seperti buah-buahan.

3) Jenis kelamin

Jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat kebersihan gigi dan mulut, pada dasarnya laki-laki dan perempuan itu berbeda baik secara fisik maupun karakteristik, bahwa wanita biasanya cenderung lebih memperhatikan segi estetis seperti keindahan, kebersihan dan penampilan diri sehingga wanita lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya, sedangkan laki-laki biasanya kurang memperhatikan keindahan, kebersihan dan penampilan diri (Hendrika, 2018)

4) Merokok

Gigi dan jaringan lunak rongga mulut merupakan bagian yang mengalami kerusakan akibat rokok. Penyakit karies gigi, kebersihan gigi, penyakit periodontal dan kanker mulut adalah kasus yang ditemukan pada perokok (Kusuma, 2010). Pada saat rokok dihisap kandungan pada rokok seperti tar masuk ke dalam rongga mulut sebagai uap padat, setelah dingin akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna coklat pada permukaan gigi (*staining*) sehingga permukaan gigi menjadi kasar dan plak mudah melekat pada permukaan gigi. Dampak lain yang ditimbulkan rokok terhadap kesehatan gigi dan mulut adalah bau

mulut (*halitosis*), penyakit jaringan pendukung gigi, karang gigi (Andriyani, 2017).

c. Cara menjaga kebersihan gigi dan mulut

Menurut FDI World Dental Federation (2014) ada beberapa cara untuk menjaga kesehatan mulut :

- 1) Menyikat gigi dua kali sehari dengan pasta gigi yang mengandung *fluoride*.
- 2) Anak-anak menyikat gigi dua kali sehari dengan ukuran pasta gigi secukupnya.
- 3) Mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat dengan membatasi jumlah konsumsi makanan dan minuman yang manis.
- 4) Menghentikan konsumsi rokok dan minuman beralkohol
- 5) Mengunyah permen karet bebas gula setelah mengonsumsi makanan
- 6) Mengunjungi dokter gigi untuk melakukan pemeriksaan gigi rutin.

d. Akibat tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut sering kali diabaikan sehingga berpotensi menimbulkan berbagai penyakit gigi dan mulut. Menurut Pratiwi *cit* Mauludiansyah (2019) akibat yang ditimbulkan apabila tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut adalah sebagai berikut :

1) Bau mulut (*halitosis*)

Bau mulut atau *halitosis* adalah keadaan terciumnya bau dari dalam mulut saat seseorang mengeluarkan napas atau saat seseorang berbicara. Bau mulut disebabkan karena kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, namun bisa juga disebabkan karena hal lain seperti berpuasa yang menyebabkan mulut kering, stress, atau mengonsumsi makanan yang mengandung sulfur.

2) Karang gigi (*calculus*)

Karang gigi atau bisa disebut juga dengan *calculus* adalah lapisan keras yang berwarna kuning kecoklatan hingga kehijauan yang menempel pada permukaan gigi akibat penumpukan plak yang tidak segera dibersihkan sehingga dalam beberapa waktu yang lama akan mengeras, karang gigi menyebabkan gigi terasa kasar dan tidak nyaman sehingga menyebabkan masalah pada kesehatan gigi dan mulut.

3) Gusi berdarah

Gusi berdarah atau bisa disebut dengan peradangan pada gusi disebabkan karena buruknya kebersihan gigi dan mulut seseorang, penyebabnya adalah adanya plak dan karang gigi yang menumpuk pada gigi geligi sehingga menimbulkan peradangan di sekitar gusi.

4) Gigi berlubang

Gigi berlubang atau karies gigi adalah penyakit yang timbul karena kebersihan gigi dan mulut yang tidak terjaga dengan baik. Sehingga saat bakteri di dalam mulut bertemu dengan glukosa dari sisa makanan yang dikonsumsi, bakteri tersebut akan memfermentasikan glukosa menjadi asam dan membuat lingkungan sekitar gigi berubah menjadi asam sehingga dapat menyebabkan timbulnya lubang gigi.

e. Indikator kebersihan gigi dan mulut

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut diperlukan suatu indeks. Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat saat dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur permukaan gigi yang ditutupi oleh plak atau karang gigi dengan begitu hasil yang diperoleh bersifat obyektif (Alhamda, 2011).

Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) dari Green dan Vermillion. Indeks ini hanya digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan menjumlahkan Debris Indeks (DI) dan Calculus Indeks (CI) pada gigi indeks yang ditentukan yaitu gigi 16, 11, 26, 36, 31, dan 46.

Permukaan yang diperiksa untuk rahang atas gigi insisivus di bagian labial dan gigi molar di bagian bukal, sedangkan permukaan yang diperiksa untuk rahang bawah gigi insisivus di bagian labial dan gigi molar di bagian lingual. (Putri, dkk, 2010).

1) Debris indeks (DI)

Debris merupakan sisa makanan di dalam mulut yang dapat dibersihkan dengan aliran saliva, berkumur, dan menyikat gigi namun untuk sisa makanan yang terselip di antara gigi atau masuk ke pocket periodontal tidak bisa dibersihkan dengan cara tersebut (Basuni, 2014). Menurut Putri, dkk (2010) debris indeks adalah endapan lunak yang terjadi karena sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi penentu. Untuk memeriksa debris indeks dibutuhkan alat oral diagnostis seperti sonde yang diletakkan pada sepertiga insisal dan digerakan sepertiga gingival.

Skor 0 : tidak terdapat debris

skor 1 : debris lunak menutupi permukaan gigi tidak lebih dari sepertiga permukaan gigi dari arah gingival.

skor 2 : debris lunak menutupi permukaan gigi lebih dari sepertiga gigi namun tidak lebih dari dua per tiga dari arah gingival.

skor 3 : debris lunak menutupi permukaan gigi lebih dari dua per tiga dari arah gingival.

Skor debris diperoleh dengan cara menjumlahkan skor debris setiap permukaan gigi dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa. Rumus perhitungan debris indeks :

$$DI = \frac{\text{Jumlah total skor debris seluruh permukaan gigi}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria untuk skor debris menurut Green dan Vermillion skor baik apabila skor debris yang diperoleh antara 0,0-0,6, kriteria skor debris sedang antara 0,7-1,8, dan kriteria skor debris buruk antara 1,9-3,0 (Agusta, 2014).

2) *Calculus* indeks (CI)

Calculus atau karang gigi merupakan massa klasifikasi yang terbentuk pada permukaan gigi. Karang gigi biasanya ditemukan pada gigi dewasa, jarang ditemukan pada gigi susu (Wungkana, 2014). Karang gigi umumnya keras dan melekat kuat pada gigi, kalkulus dibagi menjadi dua macam yaitu *supra gingival calculus* dan *sub gingival calculus*, karang gigi ini terdiri dari bakteri dan sejumlah kecil protein saliva yang mengalami mineralisasi (Langlais, 2015). Menurut Putri, dkk (2010) *calculus* indeks (CI) diperoleh dengan meletakkan sonde dalam distal sulkus gingiva dan digerakkan pada daerah sub gingival dari distal ke mesial.

Skor 0 : tidak terdapat kalkulus.

Skor 1 : kalkulus supra gingival menutupi tidak lebih dari sepertiga permukaan gigi dari arah gingival.

Skor 2 : kalkulus supra gingival menutupi lebih dari sepertiga permukaan gigi namun tidak lebih dari dua per tiga dari arah gingival atau ada flek kalkulus sub gingival sekeliling serviks gigi.

Skor 3 : kalkulus supra gingival lebih dari dua per tiga permukaan gigi dari arah gingival atau kalkulus sub gingival mengelilingi serviks gigi.

Skor kalkulus diperoleh dengan cara menjumlahkan skor kalkulus setiap permukaan gigi dan dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa. Rumus perhitungan calculus indeks :

$$CI = \frac{\text{Jumlah total skor calculus seluruh permukaan gigi}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria untuk skor calculus menurut Green dan Vermillion skor baik apabila skor calculus yang diperoleh antara 0,0-0,6, kriteria skor calculus sedang antara 0,7-1,8, dan kriteria skor calculus buruk antara 1,9-3,0 (Nayoan, 2015).

Indeks Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) dapat dihitung dengan rumus :

$$OHIS -S = DI + CI$$

Kriteria *Oral Gygiene Index Simplified* (OHI-S) menurut Green dan Vermillion dalam kriteria baik apabila skor yang diperoleh antara 0,0-1,2, sedangkan kriteria sedang apabila skor yang diperoleh antara 1,3-3,0, dan kriteria buruk apabila skor yang diperoleh antara 3,1-6,0 (Putri, dkk, 2010).

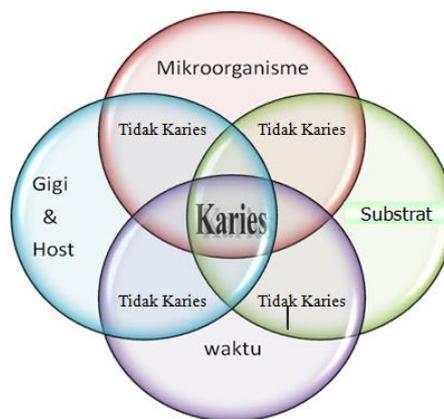
2. Karies

a. Definisi

Menurut Brauer *cit* Tarigan (2013) karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisur, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam karbohidrat yang dapat diragikan. Proses terjadinya karies ditandai dengan timbulnya *white spot* pada permukaan gigi sehingga jika tidak dirawat akan berkembang menjadi karies (Dengah, 2015) dan dampak yang ditimbulkan adalah gigi akan menjadi keropos, berlubang, bahkan patah (Widayati, 2014). Proses karies ditandai dengan terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi, diikuti dengan kerusakan bahan organiknya yang menyebabkan terjadinya invasi bakteri dan kerusakan pada jaringan pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapikal dan menimbulkan rasa nyeri (Mataputun, 2012).

b. Faktor-faktor mempengaruhi terjadinya karies

Menurut Suwelo *cit* Hendrika (2018) faktor yang mempengaruhi terjadinya karies dibagi menjadi dua faktor yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar.



Gambar 1. Faktor-faktor penyebab terjadinya karies gigi

1) Faktor dari dalam

Faktor dari dalam adalah faktor resiko yang ada di dalam mulut yang langsung berhubungan dengan karies, meliputi :

a) Gigi

Morfologi gigi mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Permukaan oklusal gigi lebih mudah terkena karies gigi dibandingkan permukaan lainnya, karena memiliki lekukan dan fisur yang bermacam-macam dengan kedalaman yang beragam. Gigi geligi yang berjejal (*crowding*) dan saling tumpang tindih (*over lapping*) juga

mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit dibersihkan.

b) Mikroorganisme

Mikroorganisme seperti *Streptococcus* berperan dalam proses awal karies, bakteri ini lebih dulu masuk pada lapisan luar email. Selanjutnya, *Lactobasilus* mengambil alih peranan pada karies yang lebih merusakkan gigi. Mikroorganisme ini menempel dan berkembangbiak pada plak yang menempel dipermukaan gigi.

c) Saliva

Menurut Tarigan (2013) saliva atau air ludah sangat berperan dalam menjaga kelestarian gigi, karena saliva merupakan pertahanan utama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lainnya yaitu dalam proses terbentuknya plak. Oleh karena itu saliva juga mempengaruhi kekerasan email. Saliva merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies gigi.

d) *Substrat*

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi sehingga mempengaruhi terbentuknya plak. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa faktor yang paling

berpotensi dalam proses perusakan jaringan keras gigi dan proses inflamasi jaringan lunak disekitar gigi adalah diawali dengan adanya plak (Kidd dan Bechal, 2012).

2) Faktor dari luar

a) Makanan

Menurut Tarigan (2013) makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dibagi menjadi dua yaitu isi dari makanan seperti karbohidrat, protein dan lemak. Serta fungsi mekanik dari makanan tersebut, makanan yang dapat membantu membersihkan gigi seperti buah-buahan dapat membantu mencegah kerusakan gigi. Sebaliknya makanan yang bersifat lunak dan lengket cenderung bisa merusak gigi seperti coklat dan permen.

b) Usia

Ada tiga fase umur yang dilihat dari sudut pandang gigi geligi. Yang pertama periode gigi campuran dimana molar pertama yang paling rentan terkena karies. Yang kedua periode pubertas atau remaja pada usia 12-20 tahun, pada masa ini terjadi perubahan hormonal yang bisa menyebabkan membengkakan gusi sehingga kebersihan gigi dan mulut kurang terjaga dan menyebabkan presentase terjadinya karies meningkat. Periode yang terakhir terjadi pada usia 40-50 tahun dimana pada usia ini terjadi retraksi

atau menurunnya gusi dan interdental papil sehingga sisa makanan akan susah dibersihkan (Tarigan, 2013).

c) Jenis kelamin

Pertumbuhan (erupsi) gigi pada anak perempuan terjadi lebih cepat dibanding pada anak laki-laki, sehingga gigi pada anak perempuan berada lebih lama di dalam mulut dan menyebabkan gigi pada anak perempuan lebih beresiko terkena karies. Hal ini terjadi karena gigi anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko penyebab karies, sehingga umumnya anak perempuan mengalami karies lebih banyak dibandingkan dengan anak laki-laki (Meishi, 2012).

d) Fluor

Fluor merupakan faktor penting yang harus diperhatikan karena fluor adalah unsur kimia yang paling mempengaruhi presentase karies gigi. Tujuan penggunaan fluor adalah untuk melindungi gigi dari karies. Fluor bekerja dengan cara menghambat metabolisme bakteri yang bisa memfermentasi karbohidrat penyebab timbulnya plak dipermukaan gigi (Jaini, 2019).

c. Pencegahan Karies

1) Pemeliharaan kesehatan gigi

Menurut beberapa penelitian membuktikan bahwa faktor yang paling berpotensi dalam proses perusakan jaringan keras gigi dan proses inflamasi jaringan lunak disekitar gigi yaitu karena adanya plak (Kidd dan Bechal, 2012). Oleh karena itu pencegahan dan pengontrolan terhadap pembentukan plak perlu dilakukan. Kontrol plak adalah upaya pembersihan plak gigi secara teratur serta pencegahan akumulasinya dipermukaan gigi (Zakky, 2017). Menurut Putri, dkk (2010) ada beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk mengontrol pembentukan plak, yaitu mengatur pola makan, dan mengontrol plak secara mekanis dan kimiawi.

2) Diet

Membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat terutama sukrosa dapat mengurangi terjadinya karies karena karbohidrat yang berupa sukrosa merupakan bahan utama dalam pembentukan matriks plak selain sebagai sumber energi untuk bakteri dalam plak yang merupakan faktor utama dalam timbulnya penyakit yang ada di dalam mulut (Putri, dkk, 2010).

3) Fluoridasi atau pengolesan fluor

Rendahnya kandungan fluor dapat menyebabkan karies gigi sehingga perlu dilakukan fluoridasi. Secara sistemik fluoridasi

dapat dilakukan obat tetes, tablet, atau fluoridasi air minum. Selain ini fluoridasi dapat dilakukan dengan topical aplikasi, penggunaan pasta gigi yang mengandung fluor, dan obat kumur (Jaini, 2019).

4) Fissure sealent

Kejadian karies gigi paling banyak mengenai daerah pit dan fissure karena bentuknya yang terlalu dalam, sehingga saat sisa makanan masuk maka akan sulit dibersihkan dan menyebabkan pembusukan. Oleh karena itu perlu tindakan fissure sealent sebagai upaya preventif untuk mencegah terjadinya karies gigi pada daerah pit dan fissure (Anwar, 2016).

d. Pengukuran Karies Gigi (DMF-T)

Menurut WHO *Oral Health Country* (2012) Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi. Studi epidemiologis tentang karies gigi yang menggunakan indeks angka DMF-T untuk gigi permanen dan def-t untuk gigi sulung. Jumlah pengalaman gigi karies pada gigi permanen, yaitu :

D (*Decay*) yaitu gigi karies yang masih bisa ditambal

M (*Missing*) yaitu gigi yang hilang atau harus dicabut karena karies

F (*Filling*) yaitu gigi yang sudah ditumpat karena karies

T (*Tooth*) yaitu gigi permanen

Sedangkan untuk jumlah pengalaman karies pada gigi susu, yaitu :

d (*decayed*) yaitu gigi karies yang masih bisa ditambal

e (*exfoliated*) yaitu gigi yang telah atau harus dicabut karena karies

f (*filling*) yaitu gigi yang sudah ditumpat karena karies

t (*tooth*) yaitu gigi sulung

Indeks DMF-T merupakan indeks aritmetika penyebaran karies yang kumulatif pada suatu kelompok masyarakat. Indeks DMF-T digunakan untuk mengemukakan gigi karies, hilang dan ditumpat (Kidd dan Bechal, 2012). Perhitungan DMF-T berdasarkan pada 28 gigi permanen karena pada umumnya gigi molar ketiga pada fase geligi tetap tidak dimasukkan dalam pengukuran, sedangkan perhitungan def-t berdasarkan 20 gigi sulung untuk fase gigi sulung, kemudian dicatat banyaknya gigi yang dimasukkan dalam klasifikasi D, M, F atau d, e, f (WHO *Oral Health Country*, 2012).

Nilai DMF-T atau def-t didapat dari penjumlahan dengan rumus berikut :

$$\text{DMF-T} = \text{D} + \text{M} + \text{F}$$

$$\text{def-t} = \text{d} + \text{e} + \text{f}$$

Kategori DMF-T menurut WHO *Oral Health Country* (2012) :

0,0 - 1,1 (sangat rendah)

1,2 – 2,6 (rendah)

2,7 – 4,4 (sedang)

4,5 – 6,5 (tinggi)

> 6,6 (sangat tinggi)

3. Remaja

Remaja adalah masa dimana seseorang berkembang dari saat pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai mencapai kematangan seksualnya. Batas usia remaja berbeda-beda sesuai dengan sosial budaya setempat. WHO membagi kurun usia remaja dalam 2 bagian, yang pertama adalah remaja awal antara usia 10-14 tahun dan kedua adalah remaja akhir antara usia 15-20 tahun. Di Indonesia batasan usia remaja adalah 11-24 tahun dan belum menikah (Sarwono, 2011).

Masa remaja disebut juga masa perubahan, yang meliputi perubahan fisik dan perubahan sikap. Pada masa remaja ini terjadi banyak perubahan baik emosi, tubuh, minat, pola perilaku dan juga masalah-masalah pada masa remaja. Masa ini adalah masa perubahan dari anak-anak ke masa dewasa dan biasanya pertumbuhan remaja terjadi sangat cepat yang biasa disebut dengan masa pubertas (Notoatmodjo, 2010)

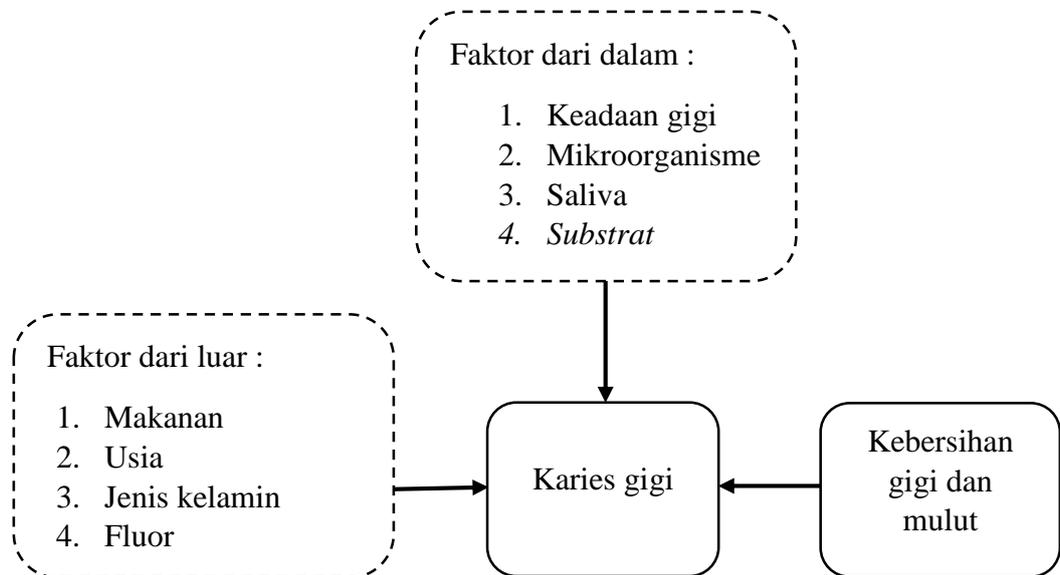
Pada proses perkembangan dan pertumbuhan, remaja tentu akan mengalami masalah kesehatan umum maupun masalah kesehatan gigi dan mulut apabila tidak diperhatikan dengan teliti. Masalah kesehatan gigi dan mulut sangat erat hubungannya dengan usia seseorang, menurut

Tarwoto, dkk (2010) masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu masalah kesehatan terbanyak yang dialami oleh remaja. Pada usia remaja rentan terjadinya karies gigi dan gingivitis, akibat tidak menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik sehingga akan menyebabkan hilangnya gigi secara patologis pada usia dewasa.

B. Landasan Teori

Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan terbebasnya mulut seseorang dari kotoran seperti debris, plak, dan karang gigi. Apabila kebersihan gigi dan mulut tidak diperhatikan maka akan terbentuk plak pada permukaan gigi yang bisa menyebabkan timbulnya penyakit gigi dan mulut. Kondisi mulut yang basah, gelap, dan lembab sangat mendukung bakteri untuk tumbuh dan berkembangbiak sehingga plak mudah terbentuk pada gigi geligi. Kebersihan rongga mulut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam karbohidrat yang dapat diragikan. Proses karies ditandai dengan terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi, diikuti dengan kerusakan bahan organik yang menyebabkan terjadinya invasi bakteri dan kerusakan pada jaringan pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapikal dan menimbulkan rasa nyeri.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Gambaran Status Kebersihan Gigi dan Mulut Serta Status Karies pada Siswa SMP.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka konsep tersebut dapat diambil pertanyaan bagaimana gambaran status kebersihan gigi dan mulut serta status karies pada siswa SMP Ma'arif Gamping ?