BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Nio (1987), kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran, seperti plak dan *calculus*. Plak pada gigi akan terbentuk meluas keseluruh permukaan gigi apabila kebersihan gigi dan mulut mulai terabaikan. Kondisi mulut yang selalu basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri pembentuk plak.

Mengukur kebesihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang, Mengukur kebersihan gigi dan mulut umumnya menggunakan suatu *index*. *Index* adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang yang ditutupi plak maupun *calculus*, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Deposit yang melekat pada permukaan gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), deposit atau lapisan yang menumpuk dan melekat pada permukaan gigi terdiri dari *debris*, plak, dan *calculus.*

a. *Debris*

D*ebris* makanan kebanyakan akan segara mengalami *liquifikasi* oleh enzim bakteri dan bersih 5-30menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membrane mukosa. Aliran *saliva*, aksi

mekanisme dari lidah, pipi, bibir, bentuk dan susunan gigi serta rahang akan memengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan *viskositas* ludah yang rendah. *Debris* makanan mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak dan *material alba*, *debris* ini lebih mudah dibersihkan. *Debris* harus dibedakan dengan makanan yang terletak ke ruang interproksimal (*food impaction)* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Plak gigi

1) Pengertian plak

Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembangbiak dalam suatu matriks interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan kumur ataupun semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan mekanis (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2) Mekanisme pembentukan plak

Proses pembentukan ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pertama merupakan tahap pembentukan lapisan *acquired pellicle* dan tahap kedua merupakan tahap poliferasi bakteri. Tahap ini setelah *acquired pellicle* terbentuk, bekteri mulai berpoliferasi disertai dengan pembentukan matriks interbakterial yang terdiri dari *polishakarida ekstra seluler* yang terdiri dari *levan* dan *dekstran dan* juga mengandung protein *saliva,* hanya bakteri yang dapat membentuk *polishakarida ekstra seluler* yang dapat tumbuh pada tahap pertama yaitu *streptococcus mutans, streptococcus bavis, streptococcus sanguis, streptococcus salivarius,* sehingga pada 24 jam pertama terbentuklah lapisan tipis yang terdiri dari jenis *coccus* pada

tahap awal poliferasi bakteri. Bakteri tidak membentuk suatu lapisan kontinyu di atas permukaan *aquire pellicle* melainkan sebagai suatu kelompok- kelompok kecil yang terpisah, suasana lingkungan pada lapisan plak masih bersifat *aerob* sehingga hanya mikroorganisme *aerob* dan fakultatif yang tumbuh adalah *coccus* dan *bacillus* yang fakultatif (*Neisseria, nacordia, dan streptococcus)* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

Tahap kedua, hari kedua sampai keempat apabila kebersihan gigi dan mulut diabaikan, *coccus* gram negative dan *bacillus* bertambah jumlahnya (dari 7% menjadi 30%) diman 15% diantaranya terdiri dari *bacillus* yang bersifat *anaerob*, pada hari kelima *fusobacterium. Aactinomyces* dan *veillonella* yang aerob bertambah jumlahnya. Tahap ketiga, tahap matangnya plak pada hari ke tujuh, ditandai dengan muncuknya bakteri jenis *spirichaeta* dan *vibrio* dan jenis *vilament* terus bertambah, peningkatan paling menonjol pada *aactinomyces naeslundii*. Hari ke dua puluh delapan dan ke dua puluh Sembilan *streptococcus* jumlahnya terus berkurang (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

3) Faktor- faktor yang mempengaruhi pembentukan plak

Menurut Carlsson (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut:

Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan *disclosing.* Kecembungan permukaan gigi, pada gigi yang letakknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak *cacat* terlihat jumlah *plak* terbentuk lebih banyak.

Friksi atau gesekan oleh makanan yang di kunyah, ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kesehatan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi. Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek: yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumbur makanan bagi bakteri dalam plak. Jenis makan, yaitu makanan yang keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak banyak terbentuk jika lebih banyak mengonsumsi makanan yang lunak terutama karbohidrat jenis sukrosa karena akan menghasilkan *dekstran* dan *levan* yang memegang peranan penting dalam pembentukan *matriks* plak.

c. *Calculus*

1) Pengertian *calculus*

Calculus merupakan suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak yang terkalsifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2) Jenis *calculus*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), menyatakan bahwa berdasarkan hubunganya terhadap *gingiva margin*, *calculus* dikelompokkan menjadi *supra gingival calculus* dan *sub gingival calculus* sebagai berikut:

a) *Supra gingival calculus*

Supra gingival calculus adalah *calculus* yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak *gingival margin* dan dapat dilihat. *Supra gingival calculus* berwarna kekuning-kuningan, konsistenya keras tetapi mudah dilepaskan

dari gigi menggunakan *scaler*. Warna *calculus* dapat dipengaruhi oleh pigmen sisa makan atau dari merokok. *Supra gingival calculus* dapat terjadi pada satu gigi, sekelompok gigi ataupun seluruh gigi namun sering banyak terdapat pada bagian *bukal molar* rahang atas yang berhadapan dengan *dustus stensen't,* pada bagian lingual gigi depan rahang bawah yang berhadapan dengan *ductus warton's,* selain itu *supra gingival calculus* ini banyak terdapat pada gigi yang sering tidak digunakan mengunyah.

b) *Sub gingival calculus*

Sub gingival calculus adalah *calculus* yang berada dibawah batas *gingival margin* biasanya didaerah saku gusi yang tidak dapat terlihat waktu pemeriksaan, untuk menentukan lokasi dan perluasannya harus dilakukan *probing* dengan *explorer*, biasanya padat dan eras, warnya coklat tua atau hijau kehitam-hitaman konsistennya seperti kepala korek api dan melekat erat pada permukaan gigi. Bentuk *sub gingival calculus* dapat dibagi menjadi *deposit noduler* dan *spinning* yang keras, berbentuk cincin atau *ledge* yang mengelilingi gigi, bentuk seperti jari yang meluas sampai kedasar saku gusi, bentuk bulat yang terlokalisir, bentuk gabungan dari bentuk bentuk diatas, bila *gingiva* mengalami resesi maka *sub gingival calculus* akan dapat dilihat seperti *supra gingival calculus* dan mungkin akan ditutupi oleh *supra gingiva* yang asli.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

a. Menyikat gigi

1) Pengertian menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), mengatakan bahwa menyikat gigi adalah tindakan membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan

debris yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun jaringan lunak. Menurut Sriyono (2009), menyatakan menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi sehingga penumpukan plak dapat dihindari.

2) Frekuensi menyikat gigi

Menurut Manson (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010), menyikat gigi sebaiknya dilakukan dua kali sehari setiap setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Menurut Leo (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010), melalui suatu percobaan menunjukkan bahwa dengan menyikat gigi satu kali seharipun, asalkan teliti sehingga semua plak hilang, gusi dapat dipertahankam tetap sehat.

3) Cara menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), cara menyikat gigi yang baik adalah sebagai berikut:

a) Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung *fluor*, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kaca tanah.

b) Kumur- kumur dengan air sebelum menyikat gigi.

c) Pertama- tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi rahang atas merupakan sabuah bidang yang datar, kemudian sikatlah gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan ke bawah *(vertical).*

d) Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek. Menyikat gigi sedikitnya 8 kali untuk seriap permukaan.

e) Sikatlah permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.

f) Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap kelidah dengan arah sikat keluar ke rongga mulut.

g) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadapa ke lidah dengan gerakan mencongkel keluar.

h) Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap kelangit-langit dengan gerkan mencongkel keluar dari rongga mulut.

i) Sikatalah permukaan gigi belakang rahan atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan mencongkel.

4) Alat- alat menyikat gigi

a) Sikat gigi

(1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan alat *oral fisioterapi* yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Beberapa macam sikat gigi dapat ditemukan dipasaran, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Banyak jenis sikat gigi dipasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk memebersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

(2) Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencangkup:

(a) Tangkai sikat gigi harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat gigi harus cukup lebar dan cukup tebal.

(b) Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29mm x 10mm, untuk anak-anak 15-24mm x 7mm, untuk anak balita 18mm x 7mmm.

(c) Tekstur harus memungkinkan sikat gigi digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras.

b) Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta gigi tersebut dapat menyegarkan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan abrasi, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis, selain itu dapat juga ditambahkan bahan pelembab, pengawet, fluor dan air. Bahan abrasi yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium hidroksida dengan jumlah 20%-40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

c) Gelas kumur

Gelas kumur digunakan untuk kumur- kumur pada saat membersihkan setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tetapi paling tidak air yang digunakan adalah air yang bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

d) Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak saat menggosok gigi, cermin juga dapat digunakan untuk melihat bagian yang belum disikat (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

b. Jenis makanan

Menurut Tarigan (2013), fungsi mekanis dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, diantaranya:

1) Makanan yang bersifat membersihkan gigi, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti sayur- sayuran dan buah- buahan.

2) Sebaiknya makanan yang dapat merusak gigi, yaitu makanan yang manis dan mudah melekat pada gigi seperti: coklat, permen, biskuit, dll.

c. Merokok

Merokok mempunyai dampak yang besar bagi kebersihan gigi dan mulut antara lain pewarnaan pada gigi *(stain)* dan karang gigi *(calculus)* (Ratmini, dan Supariani 2015).

1) Pewarnaan pada gigi *(stain)*

Rokok mengandung *tar* dan nikotin yang dapat mengendap di permukaan gigi dan menimbulkan pewarnaan coklat kehitam-hitaman. Pewarnaan ini tidak bisa dihilangkan dengan menyikat gigi biasa sehingga menjadi masalah estetika (mengganggu penampilan).

2) Karang gigi *(calculus)*

Plak yang menumpuk pada gigi perokok, jika tidak dilakukan pengendalian plak, maka timbunan bakteri di dalam plak akan semakin banyak dan mengalami pertambahan massa, kemudian berlanjut dengan pengerasan disebut dengan karang gigi (*calculus*). Karang gigi berwarna coklat kehitaman dan berbau. Karang gigi tidak bisa dihilangkan dengan menyikat gigi biasa.

4. Cara memelihara kesehatan gigi dan mulut

a. Kontrol plak

Kontrol plak adalah pengurangan mikroba dan pencegahan akumulasi plak pada gigi dan permukaan gusi yang berdektan, memperlambat pembentukan karang gigi. Control plak merupakan cara yang efektif dalam merawat dan mencegah

gingivitis serta merupakan bagian yang sangat penting dalam urutan perawatan dan pencegahan penyakit rongga mulut (Tarigan, 2013).

b. *Scaling*

Scaling adalah suatu proses membuang plak dan *calculus* dari permukaan gigi. Tujuan utama dari *scaling* adalah mengembalikan kesehatan gigi dengan cara membuang semua elemen yang menyebabkan radang gusi (plak, *calculus, endotoksin)* dari permukaan gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

5. Cara penilaian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Priyono (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), ada beberapa cara mengukur atau menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang, yaitu: *Oral Hygiene Index (OHI), Oral Hygiene Simplefied (OHI-S), Personal Hygiene Perfomance (PHP), Personal Hygiene Modified (PHPM).* Penelitian ini menggunakan cara pengukuran kebersihan gigi dan mulut *(OHI-S).*

a. *Oral Hygiene Simplefied (OHI-S)*

Menurut Green dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), *index* yang digunakan untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut disebut *Oral Hygiene Simplefied (OHI-S). OHI-S* merupakan tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan menunjukkan *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI). Debris Index* merupakan nilai (skor) yang diperoleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak dipermukaan gigi dapat berupa plak, *material alba, dam food debris*, sedangkan *Calculus Index* merupakan nilai (skor) dari endapan keras yang terjadi akibat garam- garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan *debris*, mikroorganisme, dan sel- sel *ephitel* deskuamasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

b. Gigi *index* untuk *(OHI-S)*

Menurut Green dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, dipilih enam permukaan gigi *index* tertentu yang cukup dapat mewakili *segment* depan maupun belakang dari seluruh gigi yang ada dalam rongga mulut,

Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi *index* beserta permukaan gigi *index* yang dianggap mewakili setiap *segment* adalah:

1) Untuk rahang atas yaitu:

a) Gigi *molar* permanen pertama kanan atas (M1 kanan atas) yang diperiksa adalah bagian *bukal*.

b) Gigi *incisivus* permanen pertama kanan atas (I1 kanan atas) yang diperiksa adalah permukan *labial.*

c) Gigi *molar* permanen pertama kiri atas (M1 kiri atas) yang diperiksa adalah bagian *bukal*.

2) Untuk rahang bawah yaitu:

a) Gigi *molar* permanen pertama kiri bawah (M1 kiri bawah) yang diperiksa adalah bagian *lingual*.

b) Gigi *incisivus* permanen pertama kiri bawah (I1 kiri bawah) yang diperiksa adalah permukan *labial.*

c) Gigi *molar* permanen pertama kanan bawah (M1 kanan bawah) yang diperiksa adalah bagian *lingual*.

c. Hal- hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian *OHI-S.*

Permukaan gigi yang diperiksa adalah permikaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut yaitu permukaan klinis bukan anatomis.

Jika gigi *index* pada suatu *segment* tidak ada, dilakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Jika *molar* pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada *molar* kedua, jika *molar* pertama dan kedua tidak ada penilaian dilakukan pada *molar* ketiga, jika *molar* pertama, kedua, dan ketiga tidak ada maka tidak dilakukan penilaian untuk *segment* tersebut.

2) Jika gigi *incisivus* pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kiri atas dan jika gigi *incisivus* pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kanan bawah, jika gigi *incisivus* pertama kanan dan kiri tidak ada maka tidak ada penilaian untuk *segment* tersebut.

3) Gigi *segment* dianggap tidak ada pada keadaan- keadaan seperti: a) Gigi hilang karena dicabut, b) Gigi merupakan sisa akar, c) Gigi yang merupakan mahkota atau jaket baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, d) Mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih ½ bagiannya pada permukaan *index* akibat *karies* maupun *fraktur*, e) Gigi yang erupsinya belum mencapai ½ tinggi mahkota klinis.

4) Penilaian dapat dilakukam jika minimal ada dua *index* yang dapat diperiksa.

d. Kriteria penilaian

Menurut Green dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), kriteria penilaian *Debris Index* dan *Calculus Index* pada pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut sama, yaitu dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

Baik : Jika nilainya antara 0-0,6

Sedang : Jika nilainya antara 0,7-1,8

Buruk : Jika nilainya antara 1,9-3.0

Skor *OHI-S* adalah jumlah skor *debris index* dan *calculus index* sehingga pada perhitungannya skor *OHI-S* didapat sebagai berikut:

Baik : Jika nilainya antara 0-1,2

Sedang : Jika nilainya antara 1,3-3,0

Buruk : Jika nilainya antara 3,1-6,0.

1) Kriteria skor *debris* terdapat pada table berikut:

Table 1
Kriteria *Debris Indeks*

No	Kondisi	Skor
1.	Tidak ada *plak* dan *debris*.	0
2.	*Plak* menutupi tidak lebih dari $^{1}/_{3}$ permukaan servikal atau terdapat *stain ekstrinsik* pada permukaan gigi yang diperiksa.	1
3.	*Plak* menutupi lebih dari $^{1}/_{3}$ permukaan tetapi kurang dari $^{2}/_{3}$ permukaan gigi yang diperiksa.	2
4.	*Plak* menutupi $^{2}/_{3}$ permukaan gigi yang diperiksa	3

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjannah. Ilmu Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Penyangga, 2010,

Untuk menghitung *DI*, digunakan rumus *sebagai* berikut:

$$\textit{Debris Index}\ (DI) = \frac{\text{jumlah penilaian } debris}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Cara pemeriksaan gigi dapat dilakukan dengan menggunakan *disclosing solution* ataupun tanpa menggunakan *disclosing solution.*

2) Kriteria skor *calculus* terdapat pada table berikut:

Tabel 2
Kriteria *Calculus Indeks*

No	Kondisi	Skor
1.	Tidak ada *calculus.*	0
2.	*Calculus supra gingiva* menutupi tidak lebih dari $^{1}/_{3}$ permukaan servikal gigi yang diperiksa.	1
3.	*Calculus supra gingiva* menutupi tidak lebih dari $^{1}/_{3}$ tetapi kurang dari $^{2}/_{3}$ permukaan yang diperiksa, atau terdapat bercak-bercak *calculus sub gingiva* di sekeliling servikal gigi yang diperiksa.	2
4.	*Calculus supra gingiva* menutupi lebih dari $^{2}/_{3}$ permukaan atau terdapat *calculus sub gingiva* disekeliling servikal gigi	3

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjannah. Ilmu Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Penyangga, 2010.

Untuk menghitung *calculus index (CI),* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\textit{Calculus Index (CI)} = \frac{\text{jumlah penilaian } calculus}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Cara menghitung skor *debris index dan* skor *calculus index* yaitu ditentukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor kemudian membaginya dengan jumlah *segment* yang diperiksa. Sedangkan menghitung skor *OHI-S* adalah dengan menjumlah skor *debris index* dan skor *calculus index.*

e. Cara melakukan penilaian *debris index* dan *calculus index*

Menurut Nio (1987), suatu prosedur pemeriksaan yang sistem matik diperlukan dalam melakukan pemeriksaan *debris index dan calculus index*.

Penilaian untuk *debris* dan *calculus* dapat dilakukan secepat mungkin dengan cara:

1) Yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis, bukan permukaan anatomis gigi.

2) Penggunaan sonde biasanya secara mendatar pada permukaan gigi, dengan cara demikian maka *debris* itu terbawa oleh sonde.

3) Pemeriksaan terhadap *debris* dan *calculus.*

a) Pemeriksaan terhadap *debris*

Pemeriksaan *debris* dapat dilakukan dengan menggunakan larutan disklosing ataupun tanpa disklosing. Penggunaan disklosing dapat dilakukan dengan meneteskan tiga tetes disklosing di bawah lidah, dalam keadaan bibir terkatup disklosing disebarkan menggunakan lidah ke seluruh permukaan gigi dan memperbolehkan untuk meludah serta diusahakan untuk tidak berkumur. Pertama-tama pemeriksaan dilakukan sepertiga permukaan gigi bagian incisal. Jika bagian ini bersih, pemeriksaan dilanjutkan pada sepertiga permukaan gigi bagian tengah, apabila bagian ini juga bersih, maka pemeriksaan terakhir dilakukan pada sepertiga permukaan gigi bagian insisal (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b) Pemeriksaan terhadap *calculus*

Permukaan selalu dimulai dari bagian insisal, dan memberi nilai lihat kriteria yang sudah dijelaskan sebelumnya. Perlu diperhatikan adanya *calculus sub gingival*, selalu harus diperiksa pada sepertiga permukaan gigi bagian servikal (Nio, 1987).

6. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Bau mulut (*halitosis*)

Halitosis merupakan suatu keadaan terciumnya bau mulut pada saat seseorang mengeluarkan nafas (biasanya tercium pada saat berbicara). Bau nafas yang bersifat akut, disebabkan kekeringan mulut, setres, berpuasa, makanan yang berbau khas seperti petai, durian, bawang merah, bawang putih, dan makanan yang lain biasanya mengandung *sulfur*. Kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut juga sangat mempengaruhi timbulnya bau mulut yang tidak sedap (Vyanti, 2008).

b. Karang gigi

Menurut Julianti (2018), karang gigi yang disebut juga *calculus* adalah lapisan keras berwarna kekuningan yang menempel pada gigi terasa kasar, yang dapat menyebabkan masalah pada gigi. *Calculus* terbentuk dari dental plak yang mengeras pada gigi dan menetap dalam waktu yang lama. *Calculus* pada plak membuat dental plak melekat pada gigi dan gusi yang sulit dibersihkan hingga memicu pertumbuhan plak selanjutnya. *Calculus* disebut juga sebagai penyebab skunder periodontitis.

c. Gusi berdarah

Gusi berdarah atau peradangan pada gusi biasa disebabkan oleh kebersihan gigi yang kurang baik, sehingga terbentuk plak pada permukaan gigi dan gusi. Kuman- kuman dalam plak menghasilkan racun yang merangsang gusi sehingga terjadi radang gusi dan gusi mudah berdarah (Tarigan, 1998).

d. Gigi berlubang

Penyakit gigi berlubang atau *karies* gigi timbul karena kebersihan dan kesehatan mulut yang buruk dan pertemuan antara bakteri serta gula. Bakteri yang

terdapat pada mulut akan mengubah gula dari sisa makanan menjadi asam, yang kemudian membuat lingkungan gigi menjadi asam. Asam inilah yang akhirnya membuat lubang pada email gigi (Tarigan, 2013).

B. Perilaku

1. Pengertian perilaku

Perilaku dari segi biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu aktivitas manusia yang sangat kompleks sifatnya, antara lain perilaku dalam berbicara, berpakaian, berjalan, persepsi, emosi, pikiran, dan motivasi (Notoatmodjo, 2010)

Menurut Skinner (dalam Notoatmodjo, 2010), merumuskan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulasi terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut "S-O-R" atau Stimulus-Organisme- Respon dengan membedakan adanya dua stimulus respon yaitu:

a. *Respondent respons (reflexive)*

Respon yang timbul oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Stimulus ini disebut dengan *elicting stimulation* karena menimbulkan respon-respon yang relative tetap, misalnya makanan yang lezat menimbulakan keinginan untuk makan, cahaya yang terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. *Respondent respons* ini juga mencakup perilaku emosional, misalnya mendengarkan berita musibah menjadi sedih dan menangis, lulus ujian meluapkan kegembiraan dengan mengadakan pesta, dan sebagainya.

b. *Operant respons (Instrumental respon)*

Respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforce*, karena memperkuat respon, misalnya seorang petugas kesehatan melaksanakan tugasnya dengan baik (respon terhadap uraian tugasnya) kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya maka petugas kesehatan akan lebih baik lagi melaksanakan tugasnya.

2. Faktor-faktor yang memengaruhi perilaku

Menurut Green (dalam Notoatmodjo, 2012), kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu: perilaku *(behavior causes)* dan faktor di luar perilaku *(non-behavior causes).* Selanjutnya perilaku ini sendiri ditentukan oleh 3 faktor utama, yaitu:

a. Faktor pemudah *(predisposing factor)*

Faktor ini memberikan cara berfikir rasional atau motivasi untuk berperilaku, yang termasuk dalam faktor ini adalah pendidikan, pengetahuan, sikap, kepercayaan, persepsi, dan nilai serta yang termasuk dalam faktor predisposisi adalah faktor demografi seperti status ekonomi, jenis kelamin, dan jumlah keluarga.

b. Faktor pendukung *(enabling factor)*

Faktor ini mencangkup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya air bersih, tempat pembuangan tinja, ketersediaan makanan yang bergizi, dan sebagainya, termasuk fasilitas pelayanan kesehatan seperti Puskesmas, Rumah Sakit (RS), Poliklinik, Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), Pos Poliklinik Desa (Polides), Pos Obat Desa, dokter atau bidan praktik swasta, dan sebagainya. Masyarakat perlu sarana dan prasarana

pendukung untuk berperilaku sehat, misalnya Puskesmas, Polides, ataupun RS. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan, maka faktor- faktor ini disebut faktor pendukung atau faktor pemungkin. Kemampuan ekonomi juga merupakan faktor pendukung untuk berperilaku sehat.

c. Faktor pendorong *(reinforcing factors)*

Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat (toma), tokoh agama (toga), sikap dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan, termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan. Masyarakat kadang-kadang bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif serta dukungan fasilitas saja dalam berperilaku sehat, melainkan diperlukan juga perilaku contoh (acuan) dari tokoh masyarakat, tokoh agama, para petugas, lebih- lebih para petugas kesehatan. Undang- undang juga diperlukan untuk memperkuat perilaku tersebut.

3. Klasifikasi perilaku

Menurut Becker (dalam Notoatmodjo, 2010), perilaku yang berhubungan dengan kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi:

a. Perilaku sehat (*health behavior*) yaitu hal-hal yang berkaitan dengan perilaku atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya.

b. Perilaku sakit (*illness behavior*) yaitu segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang sakit, untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit.

c. Perilaku peran sakit (*the sick role behavior*) yaitu segala tindakan yang dilakukan oleh seseorang individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan.

4. Perilaku sehat

Menurut Notoatmodjo (2007), perilaku sehat adalah suatu respon dari stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkunga. Respon manusia baik bersifat pasif (pengetahuan, persepsi dan sikap) maupun bersikap aktif (tindakan nyata/practice). Rangsangan meliputi empat unsur pokok, yaitu sakit, penyakit, sistem pelayanan kesehatan lingkungan, dengan demikian secara lebih rinci perilaku sehat mencangkup hal-hal sebagai berikut:

a. Perilaku terhadap sakit dan penyakit, yaitu respon pasif maupun aktif sesuai dengan tindakan pencegahan penyakit.

b. Perilaku sehubungan dengan peningkatan dan pemeiharaan kesehatan.

c. Perilaku pencegahan penyakit untuk mencegah penyakit tertentu.

d. Perilaku sehubungan dengan pencarian pengobatan.

e. Perilaku sehubungan dengan pemulihan kesehatan, usaha- usaha pemulihan penyakit.

f. Perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan baik pelayanan kesehatan modern maupun tradisional. Respon ini pada umumnya terhadap fasilitas pelayanan, cara pelayanan, petugas kesehatan dan obat- obatan.

g. Perilaku terhadap makanan, untuk memenuhi vital manusia.

h. Perilaku tehadap lingkungan sebagai faktor determinan terhadap kesehatan.

5. Proses perubahan perilaku

Menurut Hosland dkk., (dalam Notoatmodjo, 2007), perubahan perilaku pada hakekatnya adalah sama dengan proses belajar. Proses perubahan perilaku tersebut mengambarkan proses belajar pada individu yang terdiri dari:

a. Stimulus atau rangsangan yang diberikan pada organisme yang diterima atau ditolak, apabila stimulus tersebut tidak diterima atau ditolak berarti stimulus itu tidak efektif dalam mempengaruhi perhatian individu dan berhenti disini. Bila stimulus diterima oleh organisme berarti ada perhatian dan stimulus tersebut efektif.

b. Stimulus yang telah mendapatkan perhatian dari organisme maka ia mengerti stimulus ini dan dilanjutkan pada proses berikutnya.

c. Setelah itu organisme mengolah stimulus tersebut sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang telah diterimanya atau bersikap.

d. Akhirnya dengan dukungan fasilitas serta dorongan dari lingkungan maka stimulus tersebut mempunyai efek tindakan dari individu tersebut atau perubahan perilaku.

C. Gambaran Umum Rokok

1. Pengertian rokok

Rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar dan dihisap dan/atau dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman nicotiana tabacum, nicotiana rustica, dan spesies lainnya atau sintetisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan (Permenkes No. 109 Tahun 2012).

2. Pengertian merokok

Merokok adalah membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya, naik menggunakan rokok maupun pipa (Sitepoe, 1997).

3. Perilaku merokok

Perilaku merokok adalah suatu yang dilakukan seseorang berupa membakar dan menghisapnya serta dapat menimbulkan asap yang dapat terhisap oleh orang-orang disekitarnya (Levy, 2004).

4. Tahapan merokok

Menurut Laventhal dan Clearly (dalam Komasari, Helmi, 2000) ada empat tahapan dalam perilaku merokok. Keempat tahapan tersebut adalah sebagai beriku:

a. Tahap *Preparatory*

Seseorang mendapatkan gambaran yang menyenangkan mengenai merokok dengan cara mendengar, melihat ataupun hasil membaca sehingga menimbulkan niat untuk merokok.

b. Tahap *Initiation* (tahap perintisan merokok)

Tahap perintisan merokok, yaitu tahap keputusan seseorang untuk menirukan atau mencoba perilaku merokok.

c. Tahap Becoming *a Smoker*

Tahap *becoming a smoker*, yaitu seseorang yang telah mengonsumsi rokok sebanyak empat batang per hari cenderung perokok.

d. Tahap *Maintenance of Smoking*

Tahap *maintenance of smoking*, yaitu merokok menjadi salah satu bagaian dari cara pengaturan diri (*self reguating*). Merokok dilakukan untuk memperoleh efek yang menyenangkan.

5. Tipe perokok

Tipe perokok berdasarkan jumlah batang rokok yang dihisap per hari (Komasari, Helmi, 2000)

a. Perokok ringan menghisap lebih dari 1-4 batang rokok dalam sehari.

b. Perokok sedang menghisap lebih dari 5-14 batang rokok dalam sehari.

c. Perokok berat menghisap lebih dari 15 batang rokok dalam sehari.

6. Kandungan rokok

Menurut Sitepoe (1997), racun utama pada rokok adalah nikotin, *tar*, dan karbon monoksida.

a. Nikotin

Nikotin adalah zat atau bahan senyawa perilidin yang terdapat dalam *nicotina tabacum*, *nicotina rustica*, dan spesies lainnya atau sistesisnya yang bersifat aktif dan dapat mengakibatkan ketergantungan. Nikotin bersifat sangat adiktif, beracun dan tidak berwarna. Nikotin yang dihisap dari asap rokok masuk ke paru- paru dan masul ke dalam aliran darah kemudian masuk ke dalam otak perokok dalam tempo 7-10 detik. Nikotin yang terkandung dalam rokok adalah sebesar 0,5-3 nanogram dan semuanya diserap didalam caiaran darah dan ada sekitar 40-50 nanogram nikotin setiap 1 milnya. Nikotin bukan merupakan komponen karsiogenik. Hasil pembusukan panas dari nikotin seperti *dibensakridin*, *dibensokarbasol*, dan *nitrosaminela* yang bersifat karsiogenik, pada paru- paru, nikotin akan menghambat aktivasi *silia*, selain itu, nikotin juga memilik efek adiktif dan psikoaktif. Nikotin juga merangsang terjadinya sejumlah reaksi kimia yang mempengaruhi hormone dan neurotransmitter seperti adrenalin, dopamine dan insulin sehingga membuat

sensasi yang nikmat pada perokok sketika tetapi sensasi ini hanya berlangsung seketika.

b. *Tar*

Tar adalah senyawa yang polinuklir hidrokarbon aromatic yang bersifat karsiogenik, sejenis cairan berwarna coklat atau hitam yang bersifat lengket dan menempel pada paru- paru sehingga dapat membuat warna gigi dan kuku seorang perokok menjadi coklat, begitu juga di paru- paru. *Tar* yang ada dalam asap rokok menyebabkan *paralise silia* ada di saluran pernafasan dan menyebabkan penyakit paru lainnya seperti *emphysema, bronchitis kronik,* dan kanker paru.

Konsentrasi *tar* yang ada dalam rokok dapat bervariasi, yaitu:

1) Rokok dengan kadar *tar* tinggi mengandung *tar* sekitar 22mg
2) Rokok dengan kadar *tar* sedang mengandung *tar* sekitar 15-21mg
3) Rokok dengan kadar *tar* rendah mengandung *tar* sekitar 7mg atau lebih kecil.

c. *Karbon Monoksida*

Karbon monoksida adalah suatu zat yang beracun yang sifatnya tidak berwarna dan tidak berbau. Unsur ini dihasikan oleh pembakaran tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Gas CO yang dihasilkan sebatang tembakau mencapai 3%-6% dan gas ini dapat dihisap oleh siapa saja. Seseorang yang merokok hanya mengisap 1/3 bagian saja, yaitu arus tengah sedangkan arus pinggir akan tetap berada di luar. Perokok tidak akan menelan semua asap tetapi ia semburkan keluar lagi. Gas CO memiliki kecenderungan yang kuat untuk berikatan dengan *hemoglobin* dalam sel-sel darah merah. *Hemoglobin* seharusnya diberikan dengan oksigen yang sangat penting untuk pernafasan sel-sel tubuh, tapi karena gas CO lebih kuat dari oksigen maka gas CO inimerebut tempatnya “di sisi”

hemoglobin, jadilah *hemoglobin* berikatan dengan gas CO, kadar gas CO dalam darah bukan perokok kurang dari 1% sementara dalam darah perokok mencapai 4-15%. Sel tubuh yang kekurangan oksigen akan melakukan spanse yaitu menciutkan pembuluh darah.

d. *Arsenic*

Sejenis unsur kimia yang digunakan untuk membunuh serangga terdiri dari unsur- unsur berikut:

1) *Nitrogen okside*, yaitu unsur kimia yang dapat menganggu saluran pernafasan, bahkan merangsang terjadinya kerusakan dan perubahan kulit tubuh.

2) *Aminium karbonat*, yakni zat yang bisa membentuk *plaque* kuning pada permukaan lidah, serta menggangu kelenjar makanan dan perasa yang terdapat pada lidah.

e. *Ammonia*

Ammonia merupakan gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hydrogen. Zat ini sangat tajam baunya. *Ammonia* sangat mudah memasuki sel-sel tubuh. Saking kerasnya racun yang terdapat dalam zat ini, sehingga jika disuntikkan sedikit saja ke dalam tubuh bisa menyebabkan orang pingsan.

f. *Fomic acid*

Formic acid tidak berwarna, bisa bergerak bebas dan dapat mengakibatkan lepuh. Cairan memiliki bau yang sangat tajam dan menusuk. Zat tersebut dapat menyebabkan seseorang seperti merasa digigit semut. Bertambahnya zat ini dalam peredaran darah akan mengakibatkan pernafasan menjadi cepat.

g. *Acrolein*

Acrolein adalah sejenis zat uang tidak berwarna, sebagaimana akibat aldehid. Zat ini diperoleh dengan cara mengambil cairan dari *gliserol* menggunakan metode pengeringan. Zat tersebut sedikit banyak mengandung kadar alkohol. Cairan ini sangat menganggu kesehatan.

h. *Hydrogen cyanide*

Hydrogen cyanide merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Zat ini termasuk zat yang paling ringan, mudah terbakar dan sangat efisien untuk menghalangi pernafasan. *Cyanide* adalah salah satu zat yang mengandung racun sangat berbahay. Sedikit saja *cyanide* dimasukkan ke dalam tubuh dapat mengakibatkan kematian.

i. *Nitrous oksida*

Nitrous oksida sejenis gas tidak berwarna, jika gas ini dihisap maka dapat menimbulkan rasa sakit.

j. *Formaldehyde*

Zat ini banyak digunakan sebagai pengawet dalam laboratrium (formalin).

k. *Phenol*

Phenol merupakan campuran yang terdiri dari kristal yang dihasilkan dari destilasi bebrapa zat organik, seperti kayu kering dan arang. Phenol terikat dan menghalangi aktivitas enzim.

l. *Acetol*

Hasil pemanasan *aldehyde* (sejenis zat tidak berwarna bebas bergerak) dan tidak mudah menguap dengan alkohol.

m. *Hydrogen sulfide*

Hydrogen sulfide adalah sejenis gas beracun yang gambang terbakar dengan bau yang keras. Zat ini menghalangi oksidasi enzim (zat besi yang berisi pigmen).

n. *Pyridine*

Pyridine adalah cairan berwarna dengan bau yang tajam. Zat ini dapat digunakan untuk mengubah sifat alkohol sebagai palarut dan pembunuh hama.

o. *Methyl choride*

Methyl choride adalah campuran dari zat- zat bervalensi satu, yang unsur utamanya berupa hydrogen dan karbon. Zat ini merupakan senyawa organik yang beracun.

p. *Methanol*

Methanol adalah sejenis cairan ringan yang mudah menguap dan terbakar. Meminum atau menghisap methanol dapat mengakibatkan kebutaan, bahkan kamatian.

7. Faktor yang memepengaruhi perilaku merokok

Faktor- faktor yang mempengaruhi perilaku merokok antara lain:

a. Pendidikan

Direktur Jendral Pengendalin Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Kemenkes RI Tjandra Yoga Aditama dalam acara *The International NGO Summit Ob the Prevention of Dring, Tobacco and Alcohol Abuse* di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY), jumlah perokok yang berpendidikan tinggi berjumlah sekitar 21,5% dan 23,3% berpendidikan rendah. Status ekonomi, dalam masyarakat sebanyak 32,2% perokok tergolong miskin dan 24,3% perokok tergolong kaya. Menurut Tjandra (dalam Margaret, 2014), menyatakan bahwa

perokok itu adalah orang yang tidak berpendidikan dan tidak kaya. Melalui media dan publikasi, orang yang tidak berpendidkan akan mudah terpengaruh untuk merokok. Media sangat berperan untuk mencerdaskan anak bangsa (Margaret, 2014).

b. Kebiasaan

Menurut Komasari, dkk, 2000 (dalam Riadi, 2013) Kebisaan merokok adalah kegiatan mengisap rokok yang dilakukan secara berulang-ulang, teratur dan sulit dilepaskan. Telah biasa artinya tidak memerlukan sesuatu yang lebih untuk melakukannya. Kebiasaan adalah sesuatu yang sudah mendarah daging. Mereka menggunakan rokok sama sekali bukan karena untuk mengendalikan perasaan mereka, tetapi karena benar-benar sudah menjadi rutinitas. Dapat dikatakan pada orang-orang tipe ini merokok sudah merupakan suatu perilaku yang bersifat otomatis, seringkali tanpa dipikirkan dan tanpa disadari. Ia menghidupkan api rokoknya bila rokok yang terdahulu telah benar-benar habis.

c. Reaksi emosi

Menurut Komasari, dkk, 2000 (dalam Riadi, 2013) merokok digunakan untuk menghasilkan emosi yang positif, misalnya rasa senang, relaksasi, dan kenikmatan rasa. Merokok juga dapat menunjukkan kejantanan (kebanggaan diri) dan menunjukkan kedewasaan. Merokok ditujukan untuk mengurangi rasa tegang, kecemasan biasa, ataupun kecemasan yang timbul karena adanya interaksi dengan orang lain.

d. Lingkungan sosial

Menurut Komasari, dkk, 2000 (dalam Riadi, 2013) kebanyakan remaja memulai kebiasaan merokok karena ikut-ikutan teman, selain itu juga karena

terpengaruh oleh *image* yang diciptakan oleh produsen rokok (misalnya dengan menggunakan idola remaja sebagai bintang iklan). Faktor sosial lain yang berpengaruh terhadap perilaku merokok remaja adalah faktor keluarga. Dalam kaitannya dengan perilaku merokok remaja keluarga menjadi determinan kedua setelah teman sebaya. Keluarga dapat menjadi sumber dukungan dan pemenuhan kebutuhan bagi remaja, tetapi juga merupakan sumber bagi remaja untuk belajar norma-norma dan perilaku termasuk perilaku merokok.

e. Biologis

Menurut Komasari, dkk, 2000 (dalam Riadi, 2013) faktor ini menekankan pada kandungan nikotin yang ada didalam rokok yang dapat mempengaruhi ketergantungan seseorang pada rokok secara biologis Nikotin merupakan alkaloid yang bersifat stimulan dan pada dosis tinggi beracun. Zat ini hanya ada dalam tembakau, sangat adiktif, dan mempengaruhi otak/susunan saraf.

8. Remaja perokok

Remaja perokok adalah remaja yang mempunyai perilaku merokok, merokok adalah sesuatu yang dilakukan seseorang berupa membakar dan menghisapnya serta dapat menimbulkan asap yang terhisap oleh orang- orang disekitarnya (Levy, 2004)

Jumlah perokok di seluruh dunia meningkat menjadi hampir satu milliar orang dan di sejumlah negara termasuk Indonesia dan Rusia lebih dari separuh penduduk laki-laki merokok setiap hari. Berdasarkan data terbaru, jumlah perokok di seluruh dunia meningkat hampir 250 juta antara 1980 hingga 2012. Temuan tersebut terungkap oleh tim peneliti yang ditulis dalam *Jurnal of the American Medical Association,* tim peneliti mengatakan peningkatan dua kali lipat selama 50 tahun

trakhir. Konsumsi rokok di Indonesia sudah cukup mengkhawatirkan dari data Badan Kesehatan Dunia (*WHO*), Indonesia menepati urutan ketiga setelah Cina (Kompas, 2014b).

Berdasarkan data *Global Tobaco Survey* tahun 2011, pria remaja sudah mulai merokok, perokok aktif di kalangan anak- anak mengalami peningkatan cukup signifikan dalam 10 tahun terakhir. Indonesia memiliki prevalensi perokok aktif tertinggi sebanyak 36,1% orang deawasa dan 67% pria remaja (Cendranata, 2013).

9. Efek rokok terhadap kebersihan gigi dan mulut

Menurut Preber dan Kant (dalam Cendranata, 2013), meneliti efek merokok pada anak sekolah usia 15 tahun dan melaporkan peningkatan index kebersihan gigi dan mulut pada perokok bila dibandingkan dengan control plak bukan perokok. Menurut Cendranata (2013), pada perokok cenderung terbentuk lebih banyak *plaque* dan karang gigi yang dapat mengakibatkan radang gusi (gusi berdarah, gusi bengkak), gusi yang meradang juga tidak kunjung sembuh dan rentan terinfeksi. Stain juga terbentuk pada gigi perokok. Kandungan nikotin dan tar pada perokok dapat membuat warna gigi menjadi lebih kuning dan meninggalkan noda coklat-kehitaman yang menempel dengan kuat. Menurut Asiking (2016) menunjukkan semakin banyak batang yang dihisap per hari oleh perokok, maka semakin besar dampaknya bagi tingkat kebersihan gigi dan mulut, merokok mempunyai dampak yang besar bagi kebersihan gigi dan mulut antara lain pewarnaan pada gigi (*stain*) dan karang gigi (*calculus*).

Menurut Sumerti (2016), merokok pada tahap awal tidak dirasakan efeknya, namun lama-kelamaan akan muncul berbagai penyakit dalam tubuh perokok, khususnya efek dari kebiasaan merokok yang dapat di timbulkan terhadap gigi dan rongga mulut yaitu:

a. Plak

Menurut Alamsyah, 2009 (dalam Sumerti, 2016), *tar* yang mengendap di permukaan gigi menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar sehingga terbentuknya plak gigi menjadi lebih cepat.

b. Karang gigi

Menurut Alamsyah, 2009 (dalam Sumerti, 2016), plak yang menumpuk pada gigi perokok, jika tidak dilakukan pengendalian plak, maka timbunan bakteri di dalam plak mengalami pertambahan massa, kemudian berlanjut dengan pengerasan yang disebut dengan karang gigi.

c. *Gingivitis*

Menurut Warjowinoto, 2000 (dalam Sumerti, 2016), jumlah karang gigi pada perokok cenderung lebih banyak dari pada bukan perokok. Karang gigi yang tidak dibersihkan dapat menimbulkan berbagai keluhan seperti gusi berdarah atau *gingivitis*

d. Karies gigi

Menurut Pramesta, 2014 (dalam Sumerti, 2016), asap panas yang dihasilkan dari hisapan rokok dapat mempengaruhi aliran pembuluh darah pada gusi. Perubahan aliran darah ini mengakibatkan penurunan air ludah yang berada di dalam rongga mulut, ketika air ludah mengalami penurunan otomatis mulut cenderung kering. Keadaan mulut yang kering mengakibatkan bakteri dalam mulut

berkembang biak dengan cepat dan menghasilkan asam yang akan melarutkan email gigi, sehingga mulai terbentuk karies gigi.

e. *Halitosis*

Menurut Anwar, 2007 (dalam Sumeti, 2016) merokok dapat menimbulkan bau mulut (*halitosis*). *Halitosis* ini disebabkan oleh *tar* dan *nikotin* yang berasal dari rokok yang berakumulasi di gigi dan jaringan lunak mulut yang meliputi lidah gusi dan sebagainya. Merokok juga akan mengeringkan jaringan mulut sehingga mengurangi efek pencucian dan *buffer saliva* terhadap bakteri dan kotoran yang dihasilkan sehingga hal ini menyebabkan *halitosis.*

D. Konsep Remaja

1. Pengertian remaja

Remaja adalah waktu manusia berumur belasan tahun. Pada masa remaja manusia tidak dapat disebut sudah dewasa tetapi tidak dapat pula disebut anak-anak. Masa remaja adalah masa peralihan manusia dari anak-anak menuju dewasa. Remaja merupakan masa peraliham antara masa anak dan masa dewasa yang berjalan antara umur 11-21 tahun (Haryanto, 2010)

Menurut Hurlock (dalam Haryanto, 2010), bahwa dilihat dari Bahasa "*teenager*", remaja artinya manusia berusia belasan tahun, usia tersebut merupakan perkembangan untuk menjadi dewasa. Orang tua dan pendidikan sebagai bagian masyarakat yang lebih berpengalam memiliki peranan penting dalam membantu perkembangan remaja menuju kedewasaan. Remaja juga berasal dari kata latin "*adolensence*" yang berarti tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolensence* mempunyai arti yang lebih luas yang mencangkup kematangan mental, emosional, social, dan fisik. Remaja memiliki tempat di antara anak-anak dan orang tua karena

tidak termasuk dalam golongan anak tetapi belum juga berada dalam golongan dewasa atau tua. Menurut Calon (dalam Haryanto, 2010) bahwa masa remaja menunjukkan dengan jelas sifat transisi atau peralihan karena remaja belum memperoleh status dewasa dan tidak lagi memiliki status anak.

2. Batasan usia remaja

Menurut Monks, Knoers, dan Haditono (dalam Haryanto, 2010), membedakan masa remaja menjadi empat bagian, yaitu masa pra-remaja 10-12 tahun, masa remaja awal 12-15 tahun, masa remaja pertengahan 15-18 tahun, dan masa remaja akhir 18-21 tahun.

Menurut Sri Rumini dkk., (dalam Haryanto, 2010), mengembangkan bahwa masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak- anak dengan masa dewasa dengan rentang usia antara 12-22 tahun, pada masa tersebut terjadi proses pematangan baik itu pematangan fisik, maupun psikologis.