

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti *debris*, plak dan *calculus*. Apabila kebersihan gigi dan mulut terabaikan akan terbentuk plak pada gigi geligi dan meluas ke seluruh permukaan gigi. Kondisi mulut yang basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan biakan bakteri yang membentuk plak.

Kebersihan mulut yang baik akan membuat gigi dan jaringan sekitarnya sehat. Pemeliharaan dan perawatan yang baik akan menjaga gigi dan jaringan penyangga dari penyakit (Boedihardjo, 1985).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut dipengaruhi oleh faktor menyikat gigi dan jenis makanan (Suwelo, 1992).

a. Menyikat gigi

Mulut sebenarnya sudah memiliki sistem pembersihan sendiri (*self cleansing*) yaitu air ludah, tetapi dengan makanan yang modern seperti sekarang, pembersihan alami ini tidak lagi dapat berfungsi dengan baik, oleh karena itu untuk menjaga agar gigi dan mulut tetap dalam keadaan bersih diperlukan bantuan sikat gigi dan bahan-bahan lainnya (Tarigan, 1989).

Menurut Herijulianti, Indriani dan Artini (2002), cara yang paling mudah dilakukan untuk menghindari masalah kesehatan gigi dan mulut adalah dengan

menjaga kebersihan gigi dan mulut yang lazimnya dilakukan adalah dengan menyikat gigi. Machfoedz (2006), menyatakan perilaku menyikat gigi yang baik dan benar dilakukan secara tekun, teliti, dan teratur. Tekun artinya sikat gigi dilakukan dengan giat dan sungguh–sungguh, teliti artinya sikat gigi dilakukan pada seluruh permukaan gigi dan teratur artinya dilakukan minimal dua kali sehari. Waktu yang tepat untuk menyikat gigi adalah setiap selesai sarapan dan sebelum tidur malam.

1) Waktu menyikat gigi

Waktu menyikat gigi yang baik adalah setiap kali setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Dianjurkan menyikat gigi sesudah makan, gigi akan menjadi kotor karena adanya sisa-sisa makanan yang masih menempel pada gigi, oleh karena itu melakukan sikat gigi yang benar adalah sesudah makan pagi. Menyikat gigi malam hari sebelum tidur dianjurkan karena pada saat tidur bakteri didalam rongga mulut akan bergerak dengan bebas untuk merusak gigi dan mulut, menjaga agar bakteri tidak dapat berkembang dengan bebas gigi harus bersih, bersih dari sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi (Setyaningsih, 2007).

2) Teknik menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), teknik menyikat gigi adalah:

- a) Sikatlah semua permukaan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek atau atas bawah selama dua samapai lima menit dan sedikitnya delapan kali gerakan setiap gerakan gigi.
- b) Permukaan gigi yang menghadap ke bibir disikat dengan gerakan naik turun.
- c) Permukaan gigi yang menghadap ke pipi disikat dengan gerakan naik turun agak memutar.

- d) Permukaan gigi yang digunakan untuk mengunyah disikat dengan gerakan maju mundur.
- e) Permukaan gigi yang menghadap langit-langit atau lidah disikat dengan gerakan dari arah gusi ke permukaan gigi.
- f) Sikat gigi dibersihkan dengan air dan disimpan tegak dengan posisi kepala sikat gigi ada di atas.
- g) Hal yang harus diperhatikan pada saat menggosok gigi yaitu gosoklah semua permukaan gigi. Pindahkan sikat gigi dengan teratur, dan gosoklah gigi-gigi dengan teliti. Sikat gigi jangan ditekan sewaktu menggosok.
- h) Bagian-bagian dari gigi yang memerlukan perhatian khusus di waktu menggosok gigi adalah bagian gigi yang berbatasan dengan gusi, di rahang bawah bagian gigi yang menghadap ke lidah dan pada gigi-gigi belakang (geraham) bagian yang menghadap ke pipi.
- i) Biasakan untuk menggosok gigi didepan cermin dan jangan lupa untuk memakai zat pewarna plak.
- j) Pemeriksaan gigi secara sepintas yaitu pemeriksaan dilakukan tanpa alat dan dilakukan setelah kegiatan menggosok gigi.

3) Peralatan dan bahan menyikat gigi

Sebelum menyikat gigi harus disiapkan terlebih dahulu alat dan bahan yang akan dipergunakan (Besford, 1996).

a) Sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisiotherapy yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Macam sikat gigi ada yang manual maupun elektrik, dengan berbagai ukuran dan bentuk. Banyak jenis sikat

gigi di pasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010). Sikat gigi yang digunakan harus memenuhi syarat kesehatan yaitu:

(1) Kepala sikat yang kecil

Ukuran kepala sikat gigi yang kecil tujuannya agar dapat membersihkan permukaan gigi yang paling belakang serta dapat digerakan dengan mudah pada sudut permukaan gigi yang berbeda.

(2) Tangkainya Lurus

Tangkai sikat gigi yang dipergunakan tangkainya lurus dengan tujuan agar mudah dipegang.

(3) Bulu Sikat yang Halus

Bulu sikat gigi yang dipergunakan harus halus supaya tidak merusak gigi dan jangan terlalu keras karena tidak dapat membersihkan sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Bulu sikat yang baik adalah yang terbuat dari nilon.

b) Pasta Gigi

Pasta gigi adalah suatu zat yang digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan memoles gigi. Efek pembersihan dari pasta gigi tergantung dengan kandungannya. Pasta gigi efektif dalam peranannya kebersihan mulut, pasti ini haruslah berkontak erat dengan gigi dengan cara meletakkan pasta gigi diantara bulu sikat agar tidak jatuh sebelum mencapai permukaan gigi (Wirayuni, 2003).

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 didalam pasta tersebut nyaman dan menyegarkan (Putri, Herjulianti, dan Nurjannah, 2010).

Menurut Besford (1996), mulut akan terasa lebih segar apabila menyikat gigi dengan menggunakan pasta gigi. Pasta gigi yang sebaiknya digunakan adalah pasta gigi yang mengandung *fluor*. Karena *fluor* dapat mencegah kerusakan gigi yang lebih lanjut.

c) Cermin

Tujuan penggunaan cermin dalam menggosok gigi adalah untuk membantu melihat pada waktu menyikat gigi agar tidak ada permukaan yang terlewat, selain itu cermin juga dipergunakan untuk membantu melihat sesudah menyikat gigi, untuk mengetahui semua permukaan gigi sudah bersih atau belum. Penyikatan kembali dapat dilakukan jika gigi belum bersih (Besford, 1996).

Menurut Be Nio (1987), beberapa alat bantu yang digunakan untuk membersihkan gigi adalah benang gigi, tusuk gigi, sikat sela-sela gigi.

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). Sebaliknya makanan yang dapat merusak gigi yaitu makan yang manis dan mudah melekat (kariogenik) pada gigi seperti coklat , permen, biskuit, dan lain-lain.

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar Provinsi Bali (2013), prevalensi masalah gigi dan mulut mencapai 25,1% yang sebagian besar penderitanya adalah

perempuan. Hasil penelitian Azizah (2014), tentang kebersihan gigi dan mulut menyatakan *OHI-S* pada ibu hamil mencapai 1,90 dengan kriteria sedang. Hasil penelitian Rita (2017), menyatakan bahwa rata-rata *OHI-S* pada ibu hamil mencapai 2,26 dengan kriteria sedang. Hasil penelitian Susanti (2013), tentang kebersihan gigi dan mulut berdasarkan trimester I kehamilan memiliki rata-rata *OHI-S* adalah 3,67 (kriteria buruk), trimester II kehamilan memiliki rata-rata *OHI-S* adalah 1,84 (kriteria sedang), trimester III kehamilan memiliki rata-rata *OHI-S* adalah 1,88 (kriteria sedang).

3. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

Menurut Srigupta (2004), cara memelihara kebersihan gigi dan mulut dengan kontrol plak dan *scaling*.

a. Kontrol plak

Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting. Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan dilanjutkan dengan menjaga kebersihan rongga mulut yang dilakukan pada malam hari sebelum tidur. Jika diperlukan pengontrolan plak lebih lanjut dapat menggunakan benang gigi (*dental floss*) (Tarigan, 2013).

b. *Scaling* dan *root planning*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), *scaling* adalah suatu proses membuang plak dan *calculus* dari permukaan gigi, baik *supragingival calculus* maupun *subgingival calculus*. *Root planning* adalah proses membuang sisa – sisa *calculus* yang terpendam dan jaringan nekrotik pada sementum untuk menghasilkan permukaan akar gigi yang licin.

4. Oral hygiene index simplified (OHI-S)

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan *index* yang dikenal *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)* adalah pemeriksaan gigi dan mulut dengan menjumlahkan *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI)*. *Gigi index* yang digunakan dalam pengukuran *debris* dan *calculus* adalah gigi *molar* tetap pertama kanan atas permukaan *buccal*, gigi *incisivus* tetap pertama kanan atas permukaan *labial*, gigi *molar* tetap pertama kiri atas permukaan *buccal*, gigi *molar* tetap pertama kiri bawah permukaan *lingual*, gigi *incisivus* tetap pertama kiri bawah permukaan *labial* dan gigi *molar* tetap pertama kanan bawah permukaan *lingual*. Nilai *OHI-S* dikatakan kriteria baik jika nilai *OHI-S* berada antara 0,0-1,2, kriteria sedang jika nilai *OHI-S* berada antara 1,3-3,0, dan kriteria buruk jika nilai *OHI-S* berada antara 3,1-6,0. Menilai *debris index* dan *calculus index* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

a. Debris Index

$$Debris = \frac{\text{jumlah penilaian debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh *debris index* yaitu seperti disebutkan pada tabel 1.

Tabel 1
Kriteria Debris Index

No	Kondisi	Skor
1	Tidak ada <i>calculus</i>	0
2	<i>Calculus supragingival</i> menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa.	1
3	<i>Calculus supragingival</i> menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak-bercak <i>calculus subgingival</i> di sekeliling servikal gigi.	2
4	<i>Calculus supragingival</i> menutup lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>calculus sub gingival</i> yang kontinu disekeliling servikal gigi.	3

Sumber : Putri,M.H. Herijulianti,E dan Nurjannah,N.2010.

b. *Calculus Index*

$$\text{Calculus Index} = \frac{\text{jumlah penilaian calculus}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010), ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh *calculus index* yaitu seperti disebutkan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2
Kriteria Calculus Index

No	Kondisi	Skor
1	Tidak ada <i>debris</i> atau stain	0
2	Plak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat stain ekstrinsik dipermukaan yang diperiksa	1
3	Plak menutup lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa.	2
4	Plak menutup lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa	3

Sumber : Putri,M.H. Herijulianti,E dan Nurjanah,N.2010.

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

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), untuk memperoleh penilaian *debris* yang tepat serta seragam perlu dilakukan prosedur pemeriksaan yang terarah dan sistemik, yaitu:

- 1) Bagian gigi yang diperiksa adalah permukaan klinis.
- 2) Permukaan gigi klinis tersebut dibagi dengan garis khayal menjadi tiga bagian yang sama besarnya yaitu 1/3 permukaan gigi bagian *cervical*, 1/3 permukaan gigi bagian tengah, dan 1/3 permukaan gigi bagian *incisal/oklusal*.
- 3) Sonde digerakkan secara mendatar pada permukaan gigi yang diperiksa
- 4) Penilaian *debris* dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:
 - a) Mula-mula pemeriksaan dilakukan pada bagian 1/3 *incisal/oklusal*, bila ada *debris* yang terbawa sonde, maka nilai *debris* untuk gigi tersebut adalah 3 (tiga).
 - b) Pemeriksaan dengan sonde tidak ada *debris* pada bagian 1/3 *incisal/oklusal* pemeriksaan dilanjutkan pada 1/3 bagian tengah dan bila ada *debris* yang terbawa sonde, nilainya 2 (dua).
 - c) Pemeriksaan dengan sonde tidak ada *debris* pada bagian 1/3 bagian tengah, pemeriksaan dilanjutkan pada 1/3 *cervical* dan bila ada *debris* yang terbawa sonde, nilainya 1 (satu) dan bila tidak ada *debris*, maka nilainya 0 (nol).
- 5) Memperoleh penilaian *calculus* dapat dilakukan sebagai berikut:
 - a) Mula-mula diperhatikan jenis *calculusnya*, *supragingival calculus* atau *subgingival calculus*.
 - b) Pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *calculus* sama dengan cara pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *debris*.

c) Hasil *debris index* dan *calculus index* harus dalam bentuk *decimal* (dua angka dibelakang koma).

d) *Skor debris* dan *calculus index*.

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), *score debris index* dan *calculus index* adalah sebagai berikut:

- 1) Baik bila berada diantara 0,0-0,6
- 2) Sedang bila berada diantara 0,7-1,8
- 3) Buruk bila berada diantara 1,9-3,0

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

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), hal–hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian *OHI-S* adalah:

- 1) Pemeriksaan dilakukan pada gigi tertentu dari enam gigi tetap yaitu *molar* tetap pertama atas kanan dan kiri, *incisivus* tetap pertama atas kanan, *molar* tetap pertama bawah kanan dan kiri, serta *incisivus* tetap pertama kiri bawah.
- 2) Salah satu gigi penentu tersebut tidak ada, maka penilaian dilakukan sebagai berikut:
 - a) *Molar* tetap pertama tidak ada, maka penilaian dilakukan pada *molar* tetap kedua.
 - b) *Molar* tetap kedua tidak ada, maka penilaian dilakukan pada *molar* tetap ketiga.
 - c) *Molar* tetap pertama, kedua, ketiga tidak ada, maka tidak ada penilaian di dalam kotak penilaian diberi tanda (-).
 - d) *Incisivus* tetap pertama kanan atas tidak ada, maka penilaian dilakukan pada *incisivus* tetap pertama kiri atas.

e) *Incisivus* tetap pertama kanan dan kiri atas tidak ada, maka tidak ada dilakukan penilaian di dalam kolom diberi tanda (-).

f) *Incisivus* tetap pertama kiri bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada *incisivus* tetap pertama kanan bawah.

g) *Incisivus* tetap kiri dan kanan bawah tidak ada, maka tidak dilakukan penilaian di dalam kolom diberi tanda (-).

3) Apabila keenam gigi yang seharusnya dinilai itu tidak ada, maka penilaian untuk *debris index* dan *calculus index* masih dapat dilakukan, paling sedikit harus ada dua gigi yang masih dapat dinilai (Be, 1987).

5. Akibat tidak memelihara kesehatan gigi dan mulut

Beberapa akibat yang dapat ditimbulkan apabila tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut antara lain:

a. Bau mulut

Menurut Mumpuni dan Pratiwi (2013), bau mulut merupakan suatu keadaan disebabkan oleh makanan atau zat tertentu yang ditelan, dihirup atau oleh fermentasi bagian-bagian makanan dalam mulut. Menurut Soebroto dan Ikhsan (2009), bau mulut (*halitosis*) adalah bau nafas yang tidak enak atau bau yang tidak menyenangkan dan menusuk hidung. Umumnya bau mulut dapat diatasi dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut.

b. *Calculus* atau karang gigi

Calculus atau karang gigi merupakan suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi. *Calculus* atau karang gigi adalah plak yang terkalsifikasi. Berdasarkan hubungannya terhadap *gingival margin*, *calculus* dikelompokkan menjadi *supragingival calculus* dan

subgingival calculus. *Supragingival calculus* adalah *calculus* yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak *gingival margin* dan dapat dilihat. *Subgingival calculus* adalah *calculus* yang berada dibawah batas *gingival margin*, biasanya pada daerah saku gusi. *Calculus* atau karang gigi banyak terdapat pada gigi yang sering tidak digunakan untuk mengunyah (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

c. *Gingivitis*

Gingivitis adalah penyakit periodontal stadium awal berupa peradangan pada *gingiva*. Faktor penyebab terjadinya *gingivitis* adalah faktor lokal dan sistemik. Faktor sistemik yang menyebabkan *gingivitis* adalah nutrisi, keturunan dan hormonal sedangkan penyebab lokal adalah plak, *calculus*, impaksi makanan, karies dan tambalan yang berlebih (Irma dan Intan, 2013).

d. Gigi berlubang

Menurut Setyaningsih (2007), gigi berlubang yaitu adanya lubang pada gigi karena kebersihan gigi dan mulut yang tidak terjaga kebersihannya. Menurut Sriyono (2009), gigi berlubang merupakan suatu penyakit jaringan karies gigi yaitu email, dentin dan pulpa yang disebabkan oleh plak. Gigi berlubang dapat dicegah dengan menekan efek mikroba yang ada di plak gigi.

B. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Menurut Brauer dalam Tarigan (2012), karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*ceruk*, *fissure* dan daerah *interproksimal*) meluas ke arah *pulpa*. Srigupta (2004), menyatakan karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat

timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya email ke dentin atau ke pulpa. Karies berasal dari Bahasa Yunani yaitu kata “Ker” yang artinya kematian, dan dalam Bahasa latin berarti kehancuran. Jadi karies merupakan pembentukan lubang pada permukaan gigi yang disebabkan oleh kuman atau bakteri yang berada pada rongga mulut.

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), karies gigi adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama *asam laktat* dan *asam asetat*) sehingga terjadi *demineralisasi* email pada *pH* 5,5 atau lebih dalam waktu yang cukup singkat.

2. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi karies

Menurut Tarigan (2014), faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya karies yaitu faktor jenis kelamin dan umur.

a. Jenis kelamin

Presentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal itu disebabkan karena erupsi gigi pada anak perempuan lebih cepat dibandingkan dengan anak laki-laki sehingga gigi anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies.

b. Umur

Sejalan dengan bertambahnya usia seseorang, jumlah karies pun akan bertambah hal ini karena faktor resiko terjadinya karies akan lebih lama berpengaruh terhadap gigi (Suwelo, 1992).

c. Makanan

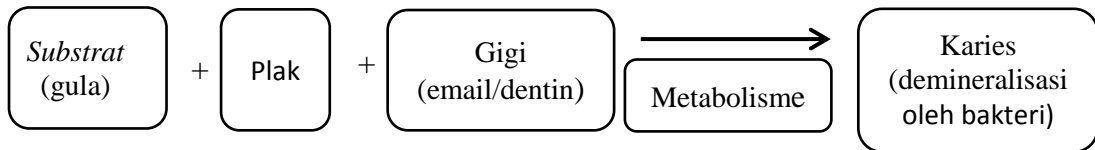
Makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- 1) Isi dari makanan yang menghasilkan energi, misalnya karbohidrat, protein, lemak dan vitamin. Unsur-unsur tersebut berpengaruh pada masa pre erupsi dari gigi geligi.
- 2) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan. Makanan yang bersifat membersihkan gigi merupakan penggosok gigi alami, sehingga akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan yang bersifat membersihkan gigi ini adalah makan yang berserat dan berair seperti buah dan sayur, sebaliknya makanan-makanan yang manis dan melekat pada gigi sangat merusak gigi seperti coklat dan permen.

Hasil penelitian Dewi (2013), menunjukkan bahwa ibu hamil yang berkunjung ke Balai Kesehatan Ibu dan Anak Puskesmas Kuta I sebanyak 50 orang ibu hamil, sebagian besar ibu hamil mengalami karies sebanyak 35 orang (70%). Rata-rata karies pada ibu hamil yang berkunjung ke Balai Kesehatan Ibu dan Anak Puskesmas Kuta I memiliki nilai rata-rata karies sebesar 1,58 termasuk kategori rendah.

3. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies gigi dapat digambarkan secara singkat sebagai berikut:



Sumber Ford, 1993.

Gambar 1. Proses terjadinya karies gigi menunjukkan bahwa ada tiga komponen yang diperlukan dalam proses karies yaitu gigi, plak (bakteri), serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies. Komponen diet yang sangat kariogenik adalah gula seperti *sukrosa* dan *glukosa*. Gula akan menyebabkan penurunan *pH* plak sehingga menyebabkan terjadinya demineralisasi.

4. Pencegahan karies gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Pencegahan karies gigi antara lain:

a. Makanan

Makanan bersukrosa memiliki dua efek yang sangat merugikan. Pertama seringkali asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, meningkatkan potensi karies pada plak. Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan termetabolisme menjadi asam organik, menimbulkan penurunan *pH* plak yang drastis. Frekuensi asupan sukrosa yang berlebihan dapat menyebabkan karies. Perubahan pola makan baru dapat menjadi efektif jika pasien tersebut termotivasi dan diawasi. Bukti adanya aktivitas karies baru pada pasien remaja dan dewasa

mengindikasikan perlunya konsultasi pola makan. Tujuan konsultasi pola makan seharusnya untuk mengidentifikasi sumber sukrosa dan zat yang mengandung asam dalam makanan untuk mengurangi frekuensi asupan keduanya. Perubahan kecil pada pola makan seperti mengganti konsumsi makanan ringan dengan bebas gula lebih dapat diterima semua orang daripada perubahan yang drastis (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Kontrol Plak

Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting, sebelum menyarankan hal-hal lain kepada pasien menurut

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah karies gigi adalah dengan menyikat gigi. Menurut Tarigan (2014), menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari yaitu dengan menyikat gigi pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Ketika tidur, aliran *saliva* akan berkurang sehingga efek *buffer* akan berkurang, karena itu semua plak harus dibersihkan.

c. Penggunaan *Fluor*

Penggunaan *fluor* merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembangnya karies gigi. Penggunaan *fluor* dapat dilakukan dengan meningkatkan kandungan *fluor* dalam diet, menggunakan *fluor* dalam air minum, mengaplikasikan secara langsung pada permukaan gigi (topikal aplikasi), atau ditambahkan pada pasta gigi (Tarigan, 2014).

5. Akibat karies gigi

Kebersihan mulut menunjang peranan penting dalam menjaga dan mempertahankan kesehatan gigi. Kebersihan mulut yang jelek dapat

menyebabkan terjadinya karies gigi dan kerusakan jaringan periodontal, kalau hal ini terjadi akan mengalami gangguan pengunyahan yang dengan sendirinya juga mengganggu fungsi pencernaan dan penampilan. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga ikut terganggu (Boediharjo, 1985).

Bila gigi telah berlubang dan menimbulkan rasa sakit berdenyut-denyut yang terus menerus akan menyebabkan penderita tidak dapat bekerja atau berfikir dengan baik. Bila gigi yang sudah meninggalkan sisa akar dan telah membusuk, maka gigi tersebut akan mengeluarkan bau busuk dan bila gigi tidak dirawat maka bakteri serta bau busuk akan tetap tersimpan didalam rongga mulut (Tarigan, 1989).

6. Kategori karies gigi

Menurut *World Health Organization (WHO)* dalam Wahyuni (2015), untuk menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori karies gigi sebagai berikut:

Tabel 3
Klasifikasi Angka Keparahan Karies Gigi Menurut *WHO*

No.	Kategori	Rata-rata Karies
1	Sangat rendah	0,0-1,1
2	Rendah	1,2-2,6
3	Sedang	2,7-4,4
4	Tinggi	4,5-6,6
5	Sangat tinggi	6,6-lebih

C. Kehamilan

1. Pengertian kehamilan

Kehamilan adalah suatu kondisi seorang wanita memiliki janin yang tengah tumbuh dalam tubuhnya. Umumnya janin tumbuh di dalam Rahim. Waktu hamil pada manusia sekitar 40 minggu atau 9 bulan. Kurun waktu tersebut dihitung saat awal periode menstruasi yang terakhir hingga melahirkan (Admin, 2013). Kehamilan dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir, untuk wanita yang sehat kurang lebih 280 hari atau 40 minggu. Kehamilan dibagi dalam tiga bagian atau trimester untuk masing-masing 13 minggu atau 3 bulan kalender (Kemenkes RI., 2012).

Wanita hamil biasanya dapat terjadi perubahan-perubahan sebagai berikut:

- a. Perubahan fisiologis (perubahan normal pada tubuh)
 - 1) Penambahan berat badan
 - 2) Pembesaran pada payudara
 - 3) Pembengkakan pada tangan dan kaki, terutama pada usia kehamilan trimester III (6-9 bulan).
 - 4) Penurunan *pH saliva*
- b. Perubahan psikis (perubahan yang berhubungan dengan kejiwaan).
 - 1) Rasa mual dan ingin muntah terutama pada waktu pagi hari (*morning sickness*).
 - 2) Rasa lesu, lemas dan kadang-kadang hilang selera makan.
 - 3) Perubahan tingkah laku diluar kebiasaan sehari-hari seperti ngidam dan sebagainya (Susanti,2003).

2. Usia kehamilan

a. Trimester I (masa kehamilan 0-3 bulan)

Trimester I ibu hamil biasanya merasa lesu, mual dan kadang-kadang sampai muntah. Lesu, mual atau muntah ini menyebabkan terjadinya peningkatan suasana asam dalam mulut. Peningkatan plak karena malas memelihara kebersihan akan mempercepat terjadinya kerusakan gigi. Beberapa cara pencegahannya:

- 1) Ibu hamil saat mual hindarilah menghisap permen atau mengulum permen terus-menerus, karena hal ini dapat memperparah kerusakan gigi yang telah ada.
- 2) Ibu hamil apabila mengalami muntah-muntah hendaknya setelah itu mulut di bersihkan dengan berkumur dengan menggunakan larutan soda kue dan menyikat gigi setelah 1 jam.

b. Trimester II (masa kehamilan 4-6 bulan)

Trimester II ibu hamil kadang-kadang masih merasakan hal yang sama seperti trimester I kehamilan. Masa ini biasanya terjadi perubahan hormonal dan faktor lokal (plak) yang dapat menimbulkan kelainan dalam rongga mulut, antara lain:

- 1) Peradangan pada gusi, warnanya kemerah-merahan dan mudah berdarah terutama pada waktu menyikat gigi. Timbul pembengkakan dapat disertai dengan rasa sakit.
- 2) Timbulnya benjolan pada gusi antara 2 gigi yang disebut dengan *Epulis Gravidium*, terutama pada sisi yang berhadapan dengan pipi. Keadaan ini, menyebabkan warna gusi menjadi merah keunguan sampai kebiruan, mudah

berdarah dan gigi terasa goyang. Benjolan ini dapat membesar hingga menutupi gigi.

c. Trimester III (masa kehamilan 7-9 bulan)

Benjolan pada gusi antara 2 gigi di atas mencapai puncaknya pada bulan ketujuh atau kedelapan. Keadaan ini akan hilang dengan sendirinya setelah melahirkan, kesehatan gigi dan mulut tetap harus di pelihara. Ibu hamil setelah persalinan hendaknya tetap memelihara dan memperhatikan kesehatan rongga mulut, baik untuk ibunya sendiri maupun bayinya (Kemenkes RI., 2012).

3. Perubahan rongga mulut pada ibu hamil

Menurut Susanto (2011), perubahan hormonal dalam tubuh menyebabkan perubahan anatomis dan fisiologis pada berbagai organ termasuk gigi dan mulut. Kondisi rongga mulut ibu hamil berkaitan dengan bagian tubuh dan di dukung oleh sejumlah keadaan yang kurang menguntungkan, maka sering terjadi hal-hal sebagai berikut:

a. *Hipersaliva*

Kehamilan trimester pertama mungkin terjadi produksi air liur yang berlebihan dan ibu hamil tidak sanggup menelan air ludah itu karena rasa mual (Susanto, 2011).

b. Perdarahan pada gusi

Perdarahan bisa terjadi karena rangsang trauma mekanik yang ringan sekalipun, misalnya sikat gigi, tusuk gigi dan lain-lain. Keadaan ini merupakan gejala awal *gingivitis* (Susanto, 2011).

c. *Gingivitis* kehamilan (*pregnancy gingivitis*)

Sebagian besar ibu hamil menunjukkan perubahan pada gusi selama kehamilan akibat kurangnya kesadaran menjaga kebersihan gigi dan mulut. Gusi terlihat lebih merah dan mudah berdarah ketika menyikat gigi, penyakit ini disebut *gingivitis* kehamilan, biasanya mulai terlihat sejak bulan kedua atau memuncak sekitar bulan kedelapan. Tingkat *progesteron* pada ibu hamil bisa sepuluh kali lebih tinggi dari biasanya yang dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri tertentu yang menyebabkan peradangan gusi. Perubahan kekebalan tubuh selama kehamilan yang menyebabkan reaksi tubuh yang berbeda dalam menghadapi bakteri penyebab radang gusi (Kemenkes RI., 2012).

d. Karies gigi

Kehamilan tidak langsung menyebabkan gigi berlubang. Meningkatnya gigi berlubang atau menjadi lebih cepatnya proses gigi berlubang yang sudah ada pada masa kehamilan lebih disebabkan karena perubahan lingkungan di sekitar gigi dan kebersihan mulut yang kurang (Kemenkes RI., 2012).

Faktor-faktor yang mendukung lebih cepatnya proses gigi berlubang yang sudah ada pada wanita hamil karena *pH saliva* wanita lebih asam jika dibandingkan dengan yang tidak hamil dan konsumsi makan-makanan kecil yang banyak mengandung gula. Rasa mual dan muntah membuat wanita hamil malas memelihara kebersihan rongga mulutnya, akibat serangan asam pada plak yang dipercepat dengan adanya asam dari mulut karena mual dan muntah tadi dapat mempercepat proses terjadinya gigi berlubang (Kemenkes RI., 2012).

Gigi berlubang dapat menyebabkan rasa ngilu bila terkena makanan atau minuman dingin atau panas. Gigi berlubang apabila tidak di rawat, lubang akan

semakin besar dan dalam sehingga menimbulkan pusing, sakit berdenyut bahkan sampai mengakibatkan pipi menjadi bengkak (Kemenkes RI., 2012).

4. Tindakan pencegahan kerusakan gigi bagi ibu hamil

Ibu hamil saat terjadi keluhan pada gigi dan mulut, segera memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan gigi. Keadaan darurat untuk menanggulangi rasa sakit gigi, tenaga kesehatan dapat memberikan obat pereda rasa sakit (Kemenkes RI., 2012).

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut bermanfaat untuk menjaga kondisi janin agar tetap tumbuh dan berkembang secara sehat dan sempurna, serta mencegah terjadinya kelahiran bayi dengan berat badan tidak normal atau kelahiran *premature*. Ibu hamil sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga fungsi pengunyahan tetap baik, asupan gizi tetap baik dan ibu hamil tetap sehat, serta mencegah penyakit gigi dan mulut menjadi lebih parah (Kemenkes RI., 2012).

Ibu hamil agar terhindar dari penyakit gigi dan mulut selama kehamilannya dianjurkan melakukan hal-hal sebagai berikut:

a. Menyikat gigi secara baik, benar dan teratur

Menyikat gigi yang baik dan benar adalah menyikat gigi yang dilakukan dengan menggunakan cara yang dapat membersihkan seluruh permukaan gigi tanpa mencederai jaringan lunak dalam mulut serta dilakukan secara berurutan dari satu sisi ke sisi yang lainnya secara teratur (Kemenkes RI., 2012).

b. Mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang

Seorang ibu hamil sangat dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang bergizi secara seimbang sesuai dengan prinsip pedoman gizi seimbang atau angka

kecukupan gizi, supaya mempunyai daya tahan tubuh yang baik serta dapat menjaga janinnya agar dapat menjaga janinnya agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sehat dan sempurna (Kemenkes RI., 2012).

c. Mengindari makanan yang manis dan melekat

Ibu hamil di anjurkan untuk menghindari makan-makanan yang manis dan lengket, karena makanan yang dapat diubah oleh bakteri menjadi asam yang dapat merusak lapisan gigi. Makanan yang bersifat lengket dikhawatirkan akan tinggal lama dalam mulut sehingga kemungkinan terjadi asam akan lebih besar. Ibu hamil apabila tidak dapat meninggalkan kebiasaannya dalam mengkonsumsi makanan manis dan lengket ini, dianjurkan segera membersihkan gigi dan mulutnya setelah mengkonsumsi makanan tersebut minimal dengan cara berkumur-kumur (Kemenkes RI., 2012).

d. Memeriksa diri ke fasilitas pelayanan kesehatan gigi

Pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut harus dilakukan secara berkala, baik pada saat merasa sakit maupun pada saat tidak ada keluhan. Pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut dilakukan apabila seseorang berencana atau sedang mengharapkan kehamilan, sehingga pada saat hamil kondisi kesehatan gigi dan mulutnya sedang dalam keadaan baik (Kemenkes RI., 2012).

C. Pengertian Puskesmas

1. Pengertian Puskesmas

Puskesmas adalah satuan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi tepat guna dengan biaya yang dapat di tanggung pemerintah dan masyarakat (Depkes RI., 2000).

Puskesmas adalah suatu unit organisasi yang bergerak dalam bidang kesehatan yang berada di garda terdepan dan mempunyai misi sebagai pusat pengembangan pelayanan kesehatan yang melaksanakan pembinaan dan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu untuk masyarakat di suatu wilayah kerja tertentu yang telah ditentukan secara mandiri dalam menentukan kegiatan pelayanan namun tidak mencakup aspek pembiayaan (Admin, 2011).

2. Fungsi Puskesmas

Fungsi Puskesmas menurut Depkes RI., (2000), sebagai berikut:

- a. Sebagai pusat pengembangan kesehatan masyarakat melalui pengenalan masalah kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya dan mengembangkan upaya-upaya kesehatan untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan yang di hadapi.
- b. Sebagai pusat pembinaan peran serta masyarakat di wilayah kerjanya, dalam rangka meningaktan kemampuan hidup sehat secara mandiri.
- c. Sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang diberikan dalam bentuk kegiatan pokok Puskesmas.