

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan gigi geligi yang berada di dalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain yang berada di atas permukaan gigi seperti debris, dan *calculus* (Setyaningsih, 2007). Pembersihan plak dengan penggunaan benang gigi (*flossing*), menyikat gigi dan penggunaan obat kumur dianjurkan setelah makan adalah usaha terbaik untuk mencegah karies. Pengangkatan plak secara mekanis dengan menyikat gigi dan *flossing* bermanfaat tanpa memusnahkan *flora oral* yang normal (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut seseorang diantaranya adalah :

a. 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 dan mulut, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti: apel, jambu air, bengkuang, bayam, kangkung dan lain sebagainya.
- 2) Makanan yang dapat merusak gigi, yaitu makanan yang manis, lunak dan melekat (kariogenik), seperti: coklat, permen, biskuit, minuman bersoda dan lain sebagainya.

b. Menyikat gigi

Menurut Soebroto (2009), menyikat gigi adalah suatu prosedur yang menjadi keharusan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi, diantaranya:

1) Waktu menyikat gigi

Menyikat gigi disarankan pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, hal ini dikarenakan pada waktu tidur air ludah berkurang sehingga asam yang dihasilkan oleh plak akan menjadi lebih pekat dan kemampuan yang merusak gigi tentunya menjadi lebih besar. Mengurangi kepekatan dari asam, maka plak harus dihilangkan. Gigi juga harus disikat pada waktu pagi hari sesudah sarapan, sehingga kondisi mulut tetap bersih sampai makan siang. Plak memang tetap terbentuk setelah menyikat gigi.

2) Gunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride*

Pasta gigi yang mengandung *fluoride* berperan untuk melindungi gigi dari kerusakan. Menggunakan pasta gigi cukup dengan ukuran sebiji kacang polong, karena yang terpenting adalah teknik menyikat gigi bukan banyaknya pasta gigi yang digunakan.

3. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

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

a. Kontrol plak

Kontrol plak merupakan cara menghilangkan plak yaitu dengan cara menyikat gigi. Menjaga kebersihan gigi dan mulut harus dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan dilanjutkan pada malam hari sebelum tidur. Pengontrolan plak

lebih jauh, dapat dilakukan 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. Mengukur kebersihan gigi dan mulut

Menurut Green dan Vamilion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), ada beberapa cara mengukur atau menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang, yaitu *Oral Hygiene Index (OHI)*, *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*, *Personal Hygiene Performance (PHP)*, *Personal Hygiene Performance Modified (PHPM)*. Pengukuran kebersihan gigi dan mulut dalam penelitian ini menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*.

a. Pengertian *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*

Menurut Green dan Vamilion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan *index* yang dikenal dengan menggunakan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*. *OHI-S* adalah pemeriksaan gigi dan mulut dengan menjumlahkan *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI)*. Terdapat 6 (enam) gigi *index* yang dapat mewakili setiap segmen dan juga dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh permukaan gigi yang ada dalam mulut yaitu gigi *molar* pertama atas kanan dan kiri pada bagian *buccal*, *incisive* pertama atas kanan pada bagian *labial*,

molar pertama bawah kanan dan kiri pada bagian *lingual*, serta *incisive* pertama bawah kiri pada bagian *labial*.

Menurut Green dan Vamilion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), permukaan gigi yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Jika gigi *index* pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigi tersebut dengan sebagai berikut :

- a) Jika gigi *molar* pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi *molar* kedua, jika gigi *molar* pertama dan kedua tidak ada penilaian dilakukan pada *molar* ketiga, jika *molar* pertama, kedua dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- b) Jika gigi *incisivus* pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi *incisivus* kiri atas dan jika gigi *incisivus* kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi *incisivus* pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian pada segmen tersebut.
- c) Gigi *index* dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti : gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih 1/2 tinggi mahkota klinis.
- d) Penilaian dapat dilakukan jika minimal dua gigi *index* yang dapat diperiksa.

b. *Debris Index*

Kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh *debris index* seperti pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1
Kriteria *Debris Index*

No.	Kriteria	Nilai
1	Tidak ada debris atau <i>stain</i>	0
2	Plak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat <i>stain</i> ekstrinsik di permukaan yang diperiksa	1
3	Plak menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa	2
4	Plak menutupi lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa	3

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjanah. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. 2010

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

c. *Calculus Index*

Kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh *calculus index* seperti pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2
Kriteria *Calculus Index*

No.	Kriteria	Nilai
1	Tidak ada <i>calculus</i>	0
2	<i>Supragingival calculus</i> yang menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervikal</i> .	1
3	<i>Supragingival calculus</i> yang menutupi lebih dari 1/3 sampai 2/3 permukaan gigi yang diperiksa, dan atau ada bercak-bercak <i>subgingival calculus</i> di <i>cervikal</i> gigi.	2
4	<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi dan atau ada <i>subgingival calculus</i> yang mengelilingi seluruh bagian <i>cervikal</i> gigi.	3

Sumber: Putri, Herijulianti, dan Nurjanah. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. 2010.

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

Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut yang di dapat dengan cara menjumlahkan *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI)* menggunakan rumus :

$$OHI-S = DI + CI$$

d. Kriteria Penilaian

Menurut Green dan Vermillion *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010), kriteria penilaian debris dan *calculus* sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- 1) Baik : jika nilainya antara 0,0 - 0,6
- 2) Sedang : jika nilainya antara 0,7 - 1,8
- 3) Buruk : jika nilainya antara 1,9 - 3,0

Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- 1) Baik : jika nilainya antara 0,0 - 1,2
- 2) Sedang : jika nilainya antara 1,3 - 3,0
- 3) Buruk : jika nilainya antara 3,1 - 6,0

5. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Karies gigi

Menurut Tarigan (2013), karies adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pit, fissure*, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi juga dapat dialami oleh

setiap orang serta dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih dan dapat meluas kebagian yang lebih dalam, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa.

b. *Calculus*

Calculus adalah plak yang telah mengalami pengerasan, kalsifikasi atau remineralisasi. *Calculus* yang melekat di permukaan gigi biasanya berwarna putih kekuningan sampai coklat kehitaman yang dapat terlihat oleh mata. Permukaan keras tidak dapat dibersihkan dengan sikat gigi atau tusuk gigi. *Calculus* yang tidak terlihat biasanya tumbuh di bawah gusi, mengakibatkan gusi infeksi, mudah berdarah dan bau mulut. Perkembangannya kemudian menjadi periodontitis, jika kerusakannya sudah mengenai tulang penyangga gigi biasanya ditandai dengan lepasnya garis perlekatan gusi. Kerusakan tulang penyangga gigi inilah yang menyebabkan gigi mulai goyang, jika tidak segera dirawat hal ini berakibat pada tindakan pencabutan gigi (Pratiwi, 2009).

Calculus, plak dan sisa makanan yang melekat di leher gigi menunjukkan tingkat kebersihan mulut yang buruk. Posisi gigi yang tidak teratur menyebabkan tidak terjangkau sikat gigi dengan gigi, misalnya gigi bagian belakang membutuhkan ujung kepala sikat yang kecil (Pratiwi, 2009).

c. Bau mulut

Bau mulut (*halitosis*) adalah bau nafas yang tidak enak, tidak menyenangkan dan menusuk hidung. Bau mulut dapat diatasi dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut (Soebroto, 2009).

d. Radang gusi

Gingivitis adalah peradangan pada gusi (*gingival*). *Gingivitis* sering terjadi dan bisa timbul kapan saja. Plak merupakan penyebab utama dari *gingivitis*. Plak merupakan suatu lapisan yang utamanya terdiri dari bakteri (Soebroto, 2009).

B. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, *fissure*, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. 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 dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2014).

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010), karies 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 asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya.

Karies berasal dari bahasa Yunani yaitu “*ker*” yang artinya kematian, dalam bahasa latin karies berarti kehancuran. Karies berarti pembentukan lubang pada permukaan gigi disebabkan oleh kuman atau bakteri yang berada pada mulut (Srigupta, 2004).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi

Menurut Suwelo (1992) dalam Sari (2013), faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi terdiri dari dua faktor antara lain faktor dari dalam dan dari luar:

a. Faktor dari dalam (internal)

1) *Hospes* yang meliputi gigi dan saliva

a) Komposisi gigi

Komposisi gigi terdiri dari email dan dentin. Dentin adalah lapisan kedua setelah email, dimana email sangat menentukan dalam terjadinya proses karies gigi.

b) Morfologi gigi

Variasi morfologi gigi juga mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Permukaan oklusal gigi tetap memiliki lekuk dan *fissure* yang bermacam-macam dengan kedalaman yang beragam. Permukaan oklusal gigi yang tetap, lebih mudah terkena karies dibandingkan permukaan gigi lain karena bentuknya yang khas dan sehingga sukar untuk dibersihkan.

c) Susunan gigi

Gigi yang berjejal dan saling tumpang tindih (*over lapping*) akan mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit dibersihkan.

d) Saliva

Dalam proses pencernaan di dalam mulut terjadi kontak antara makanan dan saliva dengan gigi. Dalam mulut selalu ada saliva yang berkontak dengan gigi, saliva berperan dalam menjaga kebersihan gigi, karena saliva merupakan pertahanan pertama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lain

yaitu dalam proses terbentuknya plak, saliva merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies.

2) Mikroorganisme

Faktor yang menyebabkan karies yaitu plak. Dimana plak merupakan suatu endapan lunak dari sisa-sisa makanan yang menutupi dan melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari air liur (saliva), sisa-sisa makanan dan aneka ragam mikroorganisme di dalam mulut yang berhubungan dengan karies gigi antara lain: *streptococcus*, *lactobacillus*, *actinomyces* dan lain-lain. Bakteri jenis *streptococcus* berperan dalam proses awal karies yaitu lebih merusak lapisan terluar permukaan email, selanjutnya *lactobacillus* mengambil alih peranan pada karies yang merusak gigi.

3) Substrat

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat ini berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies.

4) Waktu

Pengertian waktu di sini adalah kecepatan terbentuknya karies serta lama frekuensi substrat menempel di permukaan gigi.

b. Faktor dari luar (eksternal)

1) Usia

Sejalan dengan bertambahnya usia seseorang, jumlah karies akan bertambah, hal ini karena faktor resiko terjadi karies akan lebih lama berpengaruh terhadap gigi.

2) Jenis kelamin

Prevalensi karies gigi tetap pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria. Demikian juga anak-anak, prevalensi karies gigi sulung anak perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan anak laki-laki, hal ini disebabkan karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan anak laki-laki.

3) Suku bangsa

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan suku bangsa dengan prevalensi karies gigi, hal ini karena keadaan sosial ekonomi, pendidikan, makanan, cara pencegahan karies gigi dan jangkauan pelayanan kesehatan gigi yang berbeda pada setiap suku tersebut.

4) Letak geografis

Menurut Tarigan (2014), daerah-daerah tertentu yang susah mendapatkan air tawar yang cukup mengandung unsur *fluor*, maka anak yang lahir di daerah ini akan mempunyai gigi yang rapuh.

5) Kultur sosial penduduk

Menurut Suwelo (1992) dalam Sari (2013), hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies yaitu faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan

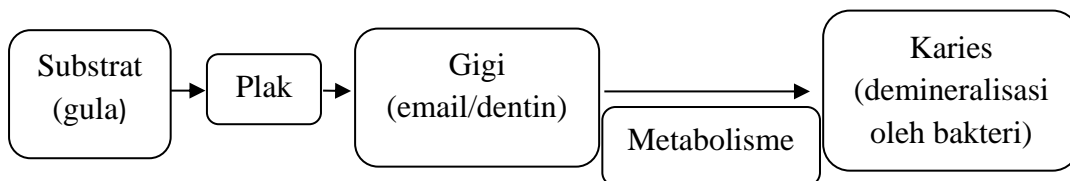
merawat gigi dan lain-lain. Perilaku sosial dan kebiasaan anak menyebabkan perbedaan jumlah karies.

6) Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2003), perilaku adalah hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Keadaan kesehatan gigi dan mulut sangat ditentukan oleh sikap dan perilaku. Jadi perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri. Mengubah perilaku seseorang harus didasari oleh motivasi tertentu, sehingga yang bersangkutan mau melakukan dengan suka rela.

3. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat seperti berikut:



Gambar 1 Proses Terjadinya Karies Gigi (sumber: Ford,1993 dalam Rochmawati, 2012).

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada tiga komponen yang diperlukan dalam proses karies yakni gigi, plak dan bakteri serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies, komponen diet yang sangat kariogenik adalah gula tertoreh atau *sukrosa*, yang dimetabolisme oleh bakteri dalam plak sehingga menyebabkan email menjadi larut (Ford, 1993 dalam Rochmawati, 2012).

4. Bentuk-bentuk karies gigi

Menurut Tarigan (2014), keparahan karies gigi dapat diketahui dari cara meluasnya, kedalamannya, serta lokasi terjadinya karies. Bentuk-bentuk karies diklasifikasikan menjadi empat bagian antara lain:

a. Berdasarkan cara meluasnya karies

1) *Penetrierende* karies

Karies yang meluas dari email ke dentin dalam bentuk kerucut. Peluasannya secara penetrasi, yaitu meluas ke arah dalam.

2) *Unterminierende* karies

Karies yang meluas dari email ke dentin dengan jalan meluas ke arah samping, sehingga bentuk seperti periuk.

b. Berdasarkan kedalaman karies gigi

1) Karies superfisialis

Karies yang baru mencapai email saja

2) Karies media

Karies yang sudah mengenai dentin tetapi belum melebihi setengah dentin.

3) Karies profunda

Karies yang mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang-kadang sudah mengenai pulpa

c. Berdasarkan lokasi karies (tempat terjadi karies)

Klasifikasi karies atas lima bagian dan diberi tanda nomor romawi, dimana kavitas diklasifikasikan berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies antara lain:

1) Kelas I

Karies yang terdapat pada bagian oklusal (*pits* dan *fissure*) dari gigi *premolar* dan *molar* (gigi *posterior*), juga pada gigi *anterior* di *foramen caecum*.

2) Kelas II

Karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari gigi *molar* dan *premolar* yang umumnya meluas sampai ke bagian *occlusal*.

3) Kelas III

Karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari depan tetapi belum mencapai *margo incisal* (belum mencapai 1/3 *incisal* gigi).

4) Kelas IV

Karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari depan sudah mencapai *margo incisal* (telah mencapai 1/3 *incisal* gigi)

5) Kelas V

Karies yang terdapat pada bagian 1/3 leher dari gigi *anterior* maupun gigi *posterior* pada permukaan *labial*, *lingual*, *palatal*, maupun *bucca* dari gigi.

d. Berdasarkan banyaknya permukaan gigi yang terkena karies

1) Sempel karies

Karies yang dijumpai pada suatu permukaan saja, misalnya pada bagian *labial*, *buccal lingual*, *mesial*, *distal* dan *occlusal*.

2) Kompleks karies

Karies yang sudah luas dan mengenai lebih dari satu bidang permukaan gigi, misalnya pada bagian *mesio incisal*, dan *disto incisal*.

5. Pencegahan karies gigi

a. Kontrol plak

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengontrol pembentukan plak gigi meliputi:

1) Mengatur pola makan

Tindakan pertama yang dapat dilakukan untuk mencegah pembentukan plak, adalah dengan membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat merupakan bahan utama dalam pembentukan matriks plak, selain sebagai sumber energi untuk bakteri dan plak.

Menurut Tarigan (2014), konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies. Diet pengganti diperlukan untuk mengurangi asupan karbohidrat. Makanan bersukrosa memiliki dua efek yang sangat merugikan. Pertama, seringnya asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, meningkatkan potensi karies dan plak. Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, menimbulkan penurunan *pH* plak yang drastis.

Menurut Kidd dan Bechal (1992), makanan dan minuman manis yang dikonsumsi di antara waktu makan sangat berbahaya dan harus dihindari oleh pasien yang rentan terhadap karies. Menghentikan kudapan dan minuman sebelum tidur sangat penting, karena produksi saliva tidak ada pada waktu tidur dan *pH* plak akan tetap rendah selama beberapa jam.

2) Tindakan secara kimiawi

a) Antibiotik

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), larutan tetrasiklin 0,25% dapat mencegah terbentuknya plak dengan cara menekan pertumbuhan *flora oral* sehingga dengan demikian mencegah mikroorganisme berkolonisasi di atas permukaan gigi.

b) Senyawa-senyawa antibakteri

Klorheksidin dapat mencegah pembentukan plak, bahkan juga dapat menghilangkan plak yang telah terbentuk. Penggunaan zat tersebut secara berulang-ulang menghasilkan penetrasi zat tersebut keseluruhan lapisan plak, membunuh semua bakteri dalam plak, dan menghasilkan poliferasi *organisme* baru sehingga plak tersebut dapat dilarutkan oleh saliva.

3) Tindakan secara mekanis

Menyikat gigi adalah cara umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Menyikat gigi merupakan tindakan preventif dalam menuju kebersihan rongga mulut yang optimal. Menurut Tarigan (2003), kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan tindakan lain ke pasien. Untuk membersihkan rongga mulut dengan optimal hal-hal yang harus diperhatikan adalah: pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya, cara menyikat gigi yang baik frekuensi dan lamanya penyikatan, serta penggunaan pasta gigi mengandung *fluor*.

b. *Fissure sealant*

Menurut Maulani dan Enterprise (2005), *pit* dan *fisure* adalah titik dan ceruk-ceruk yang secara ilmiah ada pada gigi *molar*. *Pit* dan *fissure* ini kadang

celah yang sangat sempit, sehingga makanan atau plak bisa masuk, namun sulit dibersihkan dengan sikat gigi. Menurut Tarigan (2014), penggunaan *sealant* pada *fissure, pit* serta pada permukaan email yang cacat dapat mencegah pembentukan plak pada daerah yang sangat sensitif ini, yang dapat mendorong timbulnya karies. Penutup *fissure* direkomendasikan untuk semua kelompok usia dimana terdapat resiko karies yang tinggi, dan terutama jika kemampuan individu untuk mengontrol penyebab karies menurun. Indikasi menggunakan *sealant* adalah:

- 1) Mencegah karies pada gigi yang baru berlubang
- 2) Menahan pertumbuhan karies
- 3) Mencegah pembentukan bakteri *odontopatogenik* pada gigi retak yang ditambal
- 4) Mencegah infeksi di tempat lainnya

c. *Fluor*

Penggunaan *fluor* merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembangnya karies gigi. Adapun usaha-usaha yang dilakukan antara lain adalah meningkatkan kandungan *fluor* dalam diet, menggunakan *fluor* dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi, atau ditambahkan pada pasta gigi. Penambahan *fluor* dalam air dapat menambah konsentrasi *ion fluor* dalam struktur *apatit* gigi yang yang belum erupsi. Struktur *apatit* gigi akan lebih tahan pada lingkungan asam dan meningkatkan potensi terjadinya remineralisasi. Aplikasi topikal sangat bermanfaat pada gigi yang baru erupsi karena dapat meningkatkan konsentrasi *ion fluor* pada permukaan gigi. Hal ini dapat segera menghambat terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi. *Fluor* bekerja dengan dengan tiga cara yaitu:

- 1) *Fluor* dapat menghambat perkembangan karies dengan menghambat proses demineralisasi
- 2) *Fluor* meningkatkan ketahanan email terhadap asam dan meningkatkan proses remineralisasi, bereaksi dengan *hidroksi apatit* membentuk *fluor apatit*.
- 3) Kadar *fluor* yang tinggi dapat menghambat metabolisme bakteri.

6. Akibat karies gigi

Menurut Lindawati (2014), karies dapat menyebabkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan pengunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Karies gigi yang tidak dirawat selain terasa sakit lama-kelamaan juga dapat menimbulkan bengkak akibat terbentuknya nanah yang berasal dari gigi tersebut. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga ikut terganggu.

7. Perawatan karies gigi

Menurut Afrilina dan Gracinia (2007), tindakan awal untuk perawatan karies gigi, lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal, prosesnya akan bertambah dan besarnya lubang pada gigi akan terus berlangsung. Lubang tersebut tidak dapat menutup sendiri secara alamiah, tetapi perlu dilakukan penambalan oleh dokter gigi.

Menurut Massler (2007), gigi yang sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan dengan pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan ke fungsi pengunyahan semula dengan melakukan pengeboran atau bagian gigi yang pecah hanya dapat dikembalikan bentuknya dengan cara penambalan. Gigi yang terkena infeksi sebaiknya dibor atau dibuang sehingga

dapat meniadakan kemungkinan infeksi ulang, setelah itu baru diadakan penambalan, untuk mengembalikan ke bentuk semula dari gigi tersebut sehingga di dalam pengunyahan dapat berfungsi kembali dengan baik.

8. 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. Gangguan Kejiwaan

1. Pengertian gangguan kejiwaan

Gangguan jiwa merupakan suatu penyakit yang disebabkan karena adanya kekacauan pikiran, persepsi dan tingkah laku dimana individu tidak mampu menyesuaikan diri dengan diri sendiri, orang lain, masyarakat, dan lingkungan. Pengertian seseorang tentang penyakit gangguan jiwa berasal dari apa yang diyakini sebagai faktor penyebabnya yang berhubungan dengan biopsikososial (Stuart & Sundeen, 1998) dalam Simanjuntak dan Daulay (2006).

Gangguan jiwa menurut PPDGJ III adalah sindrom pola perilaku seseorang yang secara khas berkaitan dengan suatu gejala penderitaan (*distress*)

atau hendaya (*impairment*) di dalam satu atau lebih fungsi yang penting dari manusia, yaitu fungsi psikologik, perilaku, biologik, dan gangguan itu tidak hanya terletak di dalam hubungan antara orang itu tetapi juga dengan masyarakat (Maslim, 2002; Maramis, 2010) *dalam* Yusuf, Fitriasaki, dan Nihayati (2015).

Menurut Vidibeck (2008), *dalam* Yusuf, Fitriasaki, dan Nihayati (2015) mengatakan bahwa kriteria umum gangguan jiwa meliputi beberapa hal berikut ini.

- a. Ketidak puasan dengan karakteristik, kemampuan, dan prestasi diri.
- b. Hubungan yang tidak efektif atau tidak memuaskan.
- c. Tidak puas hidup di dunia.
- d. Koping yang tidak efektif terhadap peristiwa.
- e. Tidak terjadi pertumbuhan keperibadian.
- f. Terdapat perilaku yang tidak diharapkan.

2. Tanda dan gejala gangguan kejiwaan

Menurut Nasir dan Muhith (2011), berikut ini adalah beberapa tanda dan gejala gangguan jiwa.

a. Gangguan kognitif

Kognitif adalah suatu proses mental di mana seorang individu menyadari dan mempertahankan hubungan dengan lingkungannya, baik lingkungan dalam maupun lingkungan luar (fungsi mengenal).

Proses kognitif meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Sensasi dan persepsi.
- 2) Perhatian.
- 3) Ingatan.

- 4) Asosiasi.
- 5) Pertimbangan.
- 6) Pikiran.
- 7) Kesadaran.

b. Gangguan perhatian

Perhatian adalah pemusatan dan konsentrasi energi, dinilai dalam suatu proses kognitif yang timbul dari luar akibat suatu rangsangan.

c. Gangguan ingatan

Ingatan (kenangan, memori) adalah kesanggupan untuk mencatat, menyimpan, memproduksi isi, dan tanda-tanda kesadaran.

d. Gangguan asosiasi

Asosiasi adalah proses mental yang dengannya suatu perasaan, kesan, atau gambaran ingatan cenderung untuk menimbulkan kesan atau gambaran ingatan *respons* / konsep lain, yang sebelumnya berkaitan dengannya.

e. Gangguan pertimbangan

Pertimbangan (penilaian) adalah suatu proses mental untuk membandingkan menilai beberapa pilihan dalam suatu kerangka kerja dengan memberikan nilai-nilai untuk memutuskan maksud dan tujuan dari suatu aktivitas.

f. Gangguan pikiran

Pikiran umum adalah meletakkan hubungan antara berbagai bagian dari pengetahuan seseorang.

g. Gangguan kesadaran

Kesadaran adalah kemampuan seseorang untuk mengadakan hubungan dengan lingkungan, serta dirinya melalui pancaindra dan mengadakan pembatasan terhadap lingkungan serta dirinya sendiri.

h. Gangguan kemauan

Kemauan adalah suatu proses di mana keinginan-keinginan dipertimbangkan yang kemudian diputuskan untuk dilaksanakan sampai mencapai tujuan.

i. Gangguan emosi dan afek

Emosi adalah suatu pengalaman yang sadar dan memberikan pengaruh pada aktivitas tubuh serta menghasilkan sensasi organik dan kinetis. Afek adalah kehidupan perasaan atau nada perasaan emosional seseorang, menyenangkan atau tidak, yang menyertai suatu pikiran, biasa berlangsung lama dan jarang disertai komponen fisiologis.

j. Gangguan psikomotor

Psikomotor adalah gerakan tubuh yang dipengaruhi oleh keadaan jiwa.

3. Klasifikasi gangguan kejiwaan

Klasifikasi diagnosis keperawatan pada pasien gangguan jiwa dapat ditegakkan berdasarkan kriteria *NANDA* (*North American Nursing Diagnosis Association*) ataupun *NIC* (*Nursing Intervention Classification*) atau *NOC* (*Nursing Outcome Criteria*). Pada penelitian tahun 2000, didapatkan tujuh masalah keperawatan utama yang paling sering terjadi di rumah sakit jiwa di Indonesia, yaitu:

a. Perilaku kekerasan

Resiko perilaku kekerasan merupakan perilaku seseorang yang menunjukkan bahwa ia dapat membahayakan diri sendiri atau orang lain atau lingkungan, baik secara fisik, emosional, seksual, dan verbal (Nanda, 2016) *dalam* Sutejo (t.t).

b. Halusinasi

Halusinasi merupakan suatu gejala gangguan jiwa di mana klien merasakan suatu stimulus yang sebenarnya tidak ada. Klien mengalami perubahan sensorik persepsi; merasakan sensasi palsu berupa suara, penglihatan, pengecapan perabaan, atau penciuman (Sutejo, t.t).

c. Menarik diri

Menarik diri merupakan percobaan untuk menghindari interaksi dengan orang lain atau menghindari hubungan dengan orang lain. Menurut Townsend (1998) *dalam* Muhith (2015) menarik diri merupakan suatu keadaan di mana seseorang menemukan kesulitan dalam membina hubungan secara terbuka dengan orang lain. Sedangkan menurut Depkes RI (1989) *dalam* Muhith (2015), penarikan diri merupakan suatu tindakan melepaskan diri baik perhatian maupun minatnya terhadap lingkungan sosial secara langsung yang dapat bersifat sementara atau menetap.

d. Waham

Myers, dkk. (2017) *dalam* Sutejo (t.t), menyatakan bahwa waham adalah keyakinan atau persepsi palsu yang tetap tidak dapat diubah meskipun ada bukti yang membantahnya. Gangguan proses pikir waham mengacu pada suatu kondisi seseorang yang menampilkan satu atau lebih khayalan ganjil selama paling sedikit

satu bulan. Waham merupakan suatu keyakinan yang salah yang dipertahankan secara kuat atau terusmenerus, tetapi tidak sesuai dengan kenyataan.

e. Bunuh diri

Resiko bunuh diri adalah perilaku merusak diri yang langsung dan disengaja untuk mengakhiri hidupnya (Herdema, 2012) *dalam* Sutejo (t.t). individu secara sadar berkeinginan untuk mati, sehingga melakukan tindakan-tindakan untuk mewujudkan keinginan tersebut.

f. Defisit perawatan diri

Menurut Sutejo (t.t), defisit perawatan diri merupakan salah satu masalah yang timbul pada klien gangguan jiwa. Klien gangguan jiwa kronis sering mengalami ketidak pedulian merawat diri. Keadaan ini merupakan gejala perilaku negatif dan menyebabkan klien dikucilkan, baik dalam keluarga maupun masyarakat.

g. Harga diri rendah

Menurut Sutejo (t.t), secara umum orang memiliki keyakinan diri yang menguatkan diri tentang diri mereka sendiri, dunia, dan masa depan. Ketika harga diri menurun, keyakinan seseorang bahwa dia dapat mengendalikan lingkungan juga ikut menurun. Penurunan pada kontrol pribadi akan berakibat pada menurunnya harga diri. Kaitan antara kegagalan dengan kurangnya kemampuan (penyebab internal) dapat menyebabkan penurunan harapan dan motivasi seseorang. Keadaan ketika seseorang yang sebelumnya memiliki harga diri positif kemudian mengalami perasaan negatif tentang diri mereka dalam menanggapi suatu peristiwa (kehilangan, perubahan) inilah yang disebut dengan konsep harga diri rendah situasional (Carpenito-Moyet, 2009) *dalam* Sutejo (t.t).

4. Terapi pada pasien gangguan jiwa

Dalam artikel Dokter Sehat (2012) tentang Penyebab Kambuhnya Pasien Gangguan Jiwa *dalam* Yanasari (2017), dijelaskan beberapa terapi untuk penanganan pasien yang menderita gangguan jiwa diantaranya: Psikofarmakologi, Psikoterapi, Terapi Psikososial, Terapi Psikoreligius dan Rehabilitasi.

a. Psikofarmakologi

Penanganan penderita gangguan jiwa dengan cara ini adalah dengan memberikan terapi obat-obatan yang akan ditujukan pada gangguan fungsi *neuro-transmitter* sehingga gejala-gejala klinis tadi dapat dihilangkan. Terapi penyembuhan sakit jiwa ini diberikan dalam jangka waktu relatif lama, bisa berbulan-bulan hingga memakan waktu bertahun-tahun.

b. Psikoterapi

Terapi gangguan jiwa yang harus diberikan jika penderita telah diberikan terapi psikofarmakologi dan telah mencapai tahapan kemampuan menilai realitas sudah kembali pulih dan pemahaman diri sudah baik.

c. Terapi Psikososial

Terapi penyembuhan sakit jiwa ini dimaksudkan agar penderita mampu kembali beradaptasi dengan lingkungan sosialnya dan mampu merawat diri, mampu mandiri tidak tergantung pada orang lain sehingga tidak menjadi beban keluarga. Penderita selama menjalani terapi psikososial ini hendaknya masih tetap mengonsumsi obat psikofarmako.

d. Terapi Psikoreligius

Terapi gangguan jiwa lainnya adalah terapi keagamaan. Terapi ini berupa kegiatan ritual keagamaan seperti sembahyang, berdoa, maminatkan puji-pujian

kepada Tuhan, mendengar ceramah keagamaan, atau kajian kitab suci. Serangkaian penelitian terhadap pasien pasca epilepsi menemukan bahwa, sebagian besar mengungkapkan pengalaman spiritualnya dengan menemukan kebenaran tertinggi karena merasa berdekatan dengan cahaya Ilahi.

e. Rehabilitasi

Penyembuhan sakit jiwa yang paling banyak dilakukan adalah program rehabilitasi. Hal ini penting dilakukan sebagai persiapan penempatan kembali ke keluarga dan masyarakat. Program ini biasanya dilakukan di lembaga (institusi) rehabilitasi.

5. Rehabilitasi pada pasien dengan gangguan jiwa

a. Pengertian rehabilitasi

Rehabilitasi dapat diartikan sebagai suatu proses untuk mengembalikan fungsi-fungsi dan pengembangan dari pasien gangguan jiwa agar dapat terbentuk kembali atau mengembalikan fungsi sosialnya dengan baik tentunya dengan tujuan agar dapat kembali menyesuaikan antara dirinya dengan lingkungan sekitarnya (Rahmawati, 2018).

Program rehabilitasi sebagai persiapan kembali ke keluarga dan ke masyarakat meliputi berbagai macam kegiatan, antara lain terapi kelompok, menjalankan ibadah keagamaan bersama, kegiatan kesenian (menyanyi, musik, tari-tarian, seni lukis dan sejenisnya), terapi fisik berupa olah raga (pendidikan jasmani), keterampilan (membuat kerajinan tangan), berbagai macam kursus (bimbingan belajar/les), bercocok tanam (bila tersedia lahan), rekreasi (darmawisata), dan lain sebagainya (Hawari, 2013 dalam Rahmawati, 2018).

b. Tujuan rehabilitasi

Menurut Rahmawati (2018), tujuan dari rehabilitasi yaitu :

- 1) Memulihkan atau mengembalikan lagi rasa percaya diri, kesadaran serta tanggung jawab terhadap masa depan dirinya dan juga keluarganya. Selain itu ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa) juga dapat menyesuaikan kembali ke dalam lingkungan sosialnya dan masyarakat sekitarnya.
- 2) Mengembalikan kembali kemauan dan kemampuan ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa) untuk dapat melakukan aktivitas seperti melaksanakan fungsi-fungsi sosialnya dengan baik seperti sediakala.