

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Perilaku

1. Pengertian perilaku

Kwick *dalam* Notoadmodjo (2012), menyatakan bahwa perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dapat dipelajari. Perilaku tidak sama dengan sikap. Sikap adalah hanya suatu kecenderungan untuk mengadakan tindakan terhadap suatu objek, dengan suatu cara yang menyatakan adanya tanda-tanda untuk menyenangkan atau tidak menyenangkan objek tersebut. Menurut Skinner *dalam* Kholid (2012) seorang ahli psikologi, merumuskan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar), oleh karena itu perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut teori “S-O-R” atau Stimulus *Organisme Respons*. Teori Skinner ada dua respon, yaitu: pertama *respondent respons* atau fleksif, yakni respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus tertentu). Stimulus semacam ini disebut *eliciting stimulation* karena menimbulkan respon-respon yang relative tetap. Kedua *operant respons* atau instrumental respons, yakni respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus perangsang tertentu.

Perilaku kesehatan adalah tanggapan dan tindakan seseorang terhadap sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan, menurut Sam dan Wahyuni dalam Notoadmodjo (2012).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Lawrence Green *dalam* Notoadmodjo (2007), faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku, antara lain:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factor*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.
- b. Faktor pendukung (*enabling factor*), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat-obatan, alat-alat steril dan sebagainya.
- c. Faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

3. Prosedur pembentukan perilaku

Menurut Skinner *dalam* Kholid (2012) prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning* adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi tentang hal-hal yang merupakan penguat atau *reinforcer* berupa hadiah-hadiah atau *rewards* bagi perilaku yang akan dibentuk.
- b. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen-komponen kecil yang membentuk perilaku yang dikehendaki. Kemudian komponen-komponen tersebut disusun dalam urutan yang tepat untuk menuju kepada terbentuknya perilaku yang dimaksud.
- c. Menggunakan secara urut komponen-komponen itu sebagai tujuan-tujuan sementara, mengidentifikasi *reinforce* atau hadiah untuk masing-masing komponen tersebut.

d. Melakukan pembentukan perilaku dengan menggunakan urutan komponen yang telah tersusun itu. Komponen pertama telah dilakukan, maka hadiahnya akan diberikan. Hal ini akan mengakibatkan komponen atau perilaku (tindakan) tersebut cenderung akan sering dilakukan. Perilaku ini sudah terbentuk kemudian dilakukan komponen (perilaku) yang kedua, diberi hadiah (komponen pertama tidak memerlukan hadiah lagi), demikian berulang-ulang sampai komponen kedua terbentuk. Setelah itu seluruh perilaku yang diharapkan terbentuk.

4. Klasifikasi perilaku

Menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2007) dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Perilaku tertutup (*Covert behaviour*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan, kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut dan belum dapat diamati secara jelas.

b. Perilaku terbuka (*Overt behaviour*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik yang dengan mudah dapat diamati atau dengan mudah dipelajari.

Becker dalam Notoatmodjo (2007) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health related behaviour*) sebagai berikut:

1) Perilaku kesehatan (*health behaviour*), yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan

kesehatan. Termasuk juga tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, sebagainya.

2) Perilaku sakit (*illness behaviour*), yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang individu yang merasa sakit, untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit. Termasuk disini juga kemampuan atau pengetahuan individu untuk mengidentifikasi, penyebab penyakit, serta usaha-usaha pencegahan penyakit tersebut.

3) Perilaku peran sakit (*the sick role behaviour*), yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan. Perilaku ini disamping berpengaruh terhadap kesehatan atau kesakitannya sendiri, juga berpengaruh terhadap orang lain, terutama pada anak-anak yang belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

5. Bentuk-bentuk perubahan perilaku

Menurut Notoatmodjo (2003), perubahan perilaku di bagi menjadi tiga:

a. Perubahan Alamiah (*natural change*):

Perilaku manusia selalu berubah, sebagian perubahan itu disebabkan karena kejadian ilmiah. Masyarakat sekitar terjadi suatu perubahan lingkungan fisik atau sosial budaya dan ekonomi, maka anggota-anggota masyarakat di dalamnya juga akan mengalami perubahan.

b. Perubahan rencana (*planned change*)

Perubahan perilaku ini terjadi karena memang direncanakan sendiri oleh subjek.

c. Kesiediaan untuk berubah (*readiness to change*)

Suatu inovasi atau program-program pembangunan di dalam masyarakat, maka yang sering terjadi adalah sebagian orang sangat cepat untuk atau perubahan tersebut (perubahan perilakunya). Sebagian orang sangat lambat untuk menerima inovasi atau perubahan tersebut. Hal ini disebabkan karena pada setiap orang mempunyai kesiediaan untuk berubah (*readiness of change*) yang berbeda-beda.

Beberapa strategi untuk memperoleh perubahan perilaku tersebut oleh Notoatmodjo (2003), dikelompokkan menjadi tiga yakni:

1) Menggunakan kekuatan atau kekuasaan atau dorongan:

Perubahan perilaku dipaksakan kepada sasaran atau masyarakat sehingga mau melakukan (berperilaku) seperti yang diharapkan.

2) Pemberian informasi

Pemberian informasi-informasi tentang cara-cara mencapai hidup sehat, cara pemeliharaan kesehatan, cara-cara menghindari penyakit, dan sebagainya akan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hal tersebut. Pengetahuan-pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka, dan akhirnya akan menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya itu. Hasil atau perubahan perilaku dengan cara ini akan memakan waktu lama, tetapi perubahan yang dicapai akan bersifat langgeng karena didasari pada kesadaran mereka sendiri (bukan karena paksaan).

3) Diskusi dan partisipasi:

Cara ini adalah sebagai peningkatan cara yang kedua tersebut di atas. Pemberian informasi-informasi tentang kesehatan tidak bersifat searah saja, tetapi dua arah. Hal ini berarti bahwa masyarakat tidak hanya pasif menerima informasi,

tetapi juga harus aktif berpartisipasi melalui diskusi-diskusi tentang informasi yang diterimanya. Pengetahuan-pengetahuan kesehatan sebagai dasar perilaku mereka diperoleh lebih mendalam, dan akhirnya perilaku mereka peroleh akan lebih mantap juga, bahkan merupakan referensi perilaku orang lain.

d. Pengertian Seka Teruna Teruni

Seka Teruna Teruni merupakan organisasai pembinaan generasi muda khususnya anak yang masih berusia sekolah maupun tidak sekolah guna mendalami dan menerapkan arti pentingnya bersosial dalam masyarakat. Organisasi ini sangat bermanfaat sebagai wadah publik untuk meningkatkan pendidikan masyarakat dalam usaha mendukung penegakan hukum sejak dini. Yang wajib menjadi anggota seka teruna teruni adalah remaja-remaja anggota banjar suatu wilayah desa yang berkisar anatra umur 18 sampai usia belum menikah.

Menurut depkes R.I, 2009 katagori umur:

- a. Umur 12-16 tahun : remaja awal
- b. Umur 17-25 tahun : remaja akhir
- c. Umur 18- 35 tahun : dewasa awal
- d. Umur 36-45 tahun : dewasa akhir

Perilaku merokok juga dilakukan oleh seka teruna

B. Gambaran Umum Rokok

1. Pengertian rokok

Rokok adalah hasil olahan tembakau, termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rostica* dan spesies lainnya atau sintesisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa

tambahan. Satu-satunya negara di dunia yang menghasilkan rokok dengan bahan baku tembakau dan cengkeh hanyalah Indonesia, dengan sebutan rokok kretek dengan perbandingan tembakau dan cengkeh adalah 60:40. Rokok mengandung zat psikoaktif yaitu nikotin yang memberikan perasaan nikmat, rasa nyaman, fit dan meningkatkan produktivitas. Perokok akan menjadi ketagihan karena nikotin bersifat adiktif. Bila kebiasaan merokok dihentikan dalam waktu tertentu, perokok akan mengalami *withdrawal effect* atau sakau, sebab rokok adalah narkoba (Partodiharjo, 2007).

2. Jenis rokok

Berdasarkan bahan baku atau isinya rokok dibagi tiga jenis yaitu sebagai berikut (Wikipedia, 2014):

- a. Rokok Putih : rokok yang bahan baku atau isinya hanya daun tembakau yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.
- b. Rokok Kretek : rokok yang bahan baku atau isinya berupa daun tembakau dan cengkeh yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.
- c. Rokok Klembak : rokok yang bahan baku atau isinya berupa daun tembakau, cengkeh, dan kemenyan yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.

Rokok berdasarkan penggunaan filter dibagi dua jenis :

- 1) Rokok Filter (RF) : rokok yang pada bagian pangkalnya terdapat gabus.
- 2) Rokok Non Filter (RNF) : rokok yang pada bagian pangkalnya tidak terdapat gabus.

3. Kandungan rokok

Komposisi rokok yang dipecah menjadi komponen lainnya, misalnya komponen yang cepat menguap akan menjadi asap bersama-sama dengan komponen lainnya terkondensasi. Dengan demikian komponen asap rokok yang dihisap oleh perokok terdiri dari bagian gas (85%) dan bagian partikal (15%). Rokok mengandung kurang lebih 4.000 jenis bahan kimia, dengan 40 jenis di antaranya bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker), dan setidaknya 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan. Racun utama pada rokok adalah tar, nikotin, dan karbon monoksida (CO). Selain itu, dalam sebatang rokok juga mengandung bahan-bahan kimia lain yang tak kalah beracunnya (David, 2003).

Zat-zat beracun yang terdapat dalam rokok antara lain adalah sebagai berikut :

a. Nikotin

Nikotin merupakan alkaloid yang bersifat stimulan dan pada dosis tinggi bersifat racun. Zat ini hanya ada dalam tembakau, sangat aktif dan mempengaruhi otak atau susunan saraf pusat. Nikotin juga memiliki karakteristik efek adiktif dan psikoaktif. Jangka panjang, nikotin akan menekan kemampuan otak untuk mengalami kenikmatan, sehingga perokok akan selalu membutuhkan kadar nikotin yang semakin tinggi untuk mencapai tingkat kepuasan dan ketagihannya. (Pdpersi, 2006).

Nikotin yaitu zat atau bahan senyawa porillidin yang terdapat dalam *Nicotoana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya yang sintesisnya bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan. Nikotin ini dapat meracuni

saraf tubuh, meningkatkan tekanan darah , menyempitkan pembuluh perifer dan menyebabkan ketagihan serta ketergantungan pada pemakainya.

b. Karbon Monoksida (CO)

Gas karbon monoksida (CO) adalah sejenis gas yang tidak memiliki bau. Unsur ini dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Gas karbon monoksida bersifat toksis yang bertentangan dengan oksigen dalam transport maupun penggunaannya. Gas CO yang dihasilkan sebatang rokok dapat mencapai 3-6%, sedangkan CO yang dihisap oleh perokok paling rendah sejumlah 400ppm (*parts per million*) sudah dapat meningkatkan kadar karboksi haemoglobin dalam darah sejumlah 2-16% (Anonim, 2014).

c. Tar

Tar merupakan bagian partikel rokok sesudah kandungan nikotin dan uap air diasingkan. Tar adalah senyawa polinuklin hidrokarbon aromatika yang bersifat karsinogenik. Kandungan tar yang beracun ini, sebagian dapat merusak sel paru karena dapat lengket dan menempel pada jalan nafas dan paru-paru sehingga mengakibatkan terjadinya kanker. Tar masuk kedalam rongga mulut sebagai uap padat asap rokok. Setelah dingin akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna coklat pada permukaan gigi, saluran pernafasan dan paru-paru. Pengendapan ini bervariasi antara 3-40 mg per batang rokok, sementara kadar dalam rokok berkisar 24-45 mg. Sedangkan bagi rokok yang menggunakan filter dapat mengalami penurunan 5-15mg. Efek karsinogenik tetap bias masuk dalam paru-paru ketika pada saat merokok hirupannya dalam-dalam, menghisap berkali-kali dan jumlah rokok yang digunakan bertambah banyak (Anonim, 2014).

4. Pengertian perilaku merokok

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

5. Tahapan merokok

Terdapat empat tahapan seseorang melakukan kebiasaan merokok, yaitu (Komasari dan Helmi, 2000):

a. Tahap Preparatory

Seseorang mendapatkan gambaran yang menyenangkan mengenai merokok dengan cara mendengar, melihat, atau dari hasil membaca, sehingga hal ini dapat menimbulkan minat untuk merokok.

b. Tahap Intiation

Tahap perintisan merokok yaitu tahap apakah seseorang akan meneruskan atau tidak terhadap perilaku merokok.

c. Tahap Becoming a Smoker

Seseorang sudah mengonsumsi rokok sebanyak empat batang perhari.

d. Tahap Maintenance of Smoker

Tahap ini merokok sudah menjadi salah satu bagian dari cara mengatur diri.

6. Tipe perokok

Jumlah rokok yang dihisap terdapat dalam satuan batang, bungkus, atau pak perhari. Kategori perokok dapat dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu (WHO, 2013) :

a. Perokok ringan apabila menghisap rokok 1-10 batang per hari.

- b. Perokok sedang jika menghisap rokok 11-20 batang per hari.
- c. Perokok berat jika menghisap rokok lebih dari 20 batang per hari.

7. Faktor merokok yang mempengaruhi perilaku

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok dibagi menjadi beberapa penyebab, yaitu (Komasari dan Helmi, 2000) :

a. Kebiasaan

Kebiasaan merokok adalah kegiatan menghisap rokok yang dilakukan secara berulang-ulang, teratur dan sulit dilepaskan. Telah biasa artinya tidak melakukan sesuatu yang lebih untuk melakukannya.

b. Reaksi emosi

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.

c. Lingkungan sosial

Faktor sosial yang berpengaruh terhadap perilaku merokok remaja adalah faktor keluarga dalam kaitannya dengan merokok remaja, keluarga menjadi determinan kedua setelah teman sebaya. Keluarga dapat menjadi sumber dukungan dan pemenuhan kebutuhan bagi remaja untuk belajar norma-norma dan perilaku termasuk perilaku merokok.

d. Biologis

Faktor ini menekankan pada kandungan nikotin 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 atau susunan saraf.

e. Pengaruh rokok bagi kesehatan gigi dan mulut

Adapun pengaruh rokok bagi kesehatan gigi dan mulut sebagai berikut:

1. Perubahan warna pada gigi

Rokok memiliki senyawa yang jika asapnya dihirup maka kemungkinan rokok tertempel pada gigi. Hal ini jika dilakukan dalam jangka waktu lama akan menyebabkan gigi menjadi kuning atau coklat.

2. Menyebabkan bau mulut

Rokok terbuat dari tembakau dimana tembakau memiliki aroma yang cukup menyengat jika dibakar. Hal ini akan menyebabkan bau mulut menjadi tidak sedap.

3. Menimbulkan plak atau karang gigi

Plak atau karang gigi merupakan endapan dari sisa makanan yang tidak dibersihkan secara sempurna bisa juga dibentuk karena pengaruh rokok.

4. Memicu gigi sensitif

Gigi sensitif bias terjadi karena perokok aktif mengalami penurunan gusi, hingga leher gigi menjadi terlihat

5. Meningkatkan resiko peradangan kelenjar ludah

Senyawa berbahaya pada rokok dapat menyebabkan terganggunya aktivisasi kelenjar ludah.

6. Resiko periodontitis meningkat

Periodontitis adalah penyakit radang kronis yang terjadi akibat aktivitas plak bakteri, yang diawali timbulnya radang pada gusi dan berlanjut hingga

terbentuknya pocket gigi, hilangnya perekatan tulang dan berakhir pada tanggalnya gigi (Elsa F, 2013).

C. Jaringan Periodontal (Jaringan Penyangga Gigi)

1. Pengertian jaringan periodontal

Jaringan periodontal merupakan struktur jaringan penyangga gigi yang mengelilingi akar gigi dan melekat ke tulang alveolar (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Komponen jaringan periodontal

J.D. Manson dan B.M. Eley (1993) menyebutkan bahwa jaringan periodontal mempunyai empat komponen, yaitu gingiva, tulang alveolar, ligamen periodontal dan sementum.

a. Gingiva

Gingiva adalah bagian mukosa rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi pinggir (*ridge*) alveolar.

b. Tulang alveolar

Tulang alveolar adalah bagian tulang rahang yang menompang gigi geligi.

c. Ligamen periodontal

Ligament periodontal adalah jaringan ikat padat yang melekatkan gigi pada tulang alveolar.

d. Sementum

Sementum adalah jaringan ikat kalsifikasi yang menyelubungi dentin akar dan tempat berinsersinya *bundle* serabut kolagen.

D. Penyebab Penyakit Periodontal

Menurut Be (1987) factor penyebab terjadinya penyakit periodontal, secara garis besar di bagi menurut asal dan caranya menimbulkan penyakit, yaitu :

1. Penyebab lokal

Berasal dari rongga mulut di sekitar jaringan periodontium, penyebab ini secara langsung dapat menimbulkan terjadinya penyakit. Salah satu faktor penyebab lokal yang paling sering menyebabkan terjadinya penyakit periodontal adalah:

a. Plak

Macam plak bakteri yang berhubungan dengan penyakit periodontal dapat dibagi menjadi dua tipe utama. Tipe pertama adalah plak yang terdiri dari mikroorganisme yang padat, menumpuk dan melekat di permukaan gigi. Tipe kedua adalah plak subgingiva yang bebas atau menempel secara longgar di jaringan lunak dan permukaan gigi.

b. Karang gigi

Karang gigi adalah deposit keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan debris, mikroorganisme, dan sel-sel *epitel dekuamasi* (Putri, 2010). Jaringan periodontal adalah tempat tertanamnya gigi. Jaringan ini terdiri dari gusi, sementum, jaringan pengikat penyangga gigi (*alveolar*). Jaringan penyangga inilah yang mengikat pada gigi, pembuluh darah dan persarafan menjadi satu kesatuan. Karang gigi jika tidak dibersihkan maka kuman-kuman akan memincu terjadinya infeksi pada daerah penyangga gigi. Bisa menimbulkan masalah lanjut bila sudah terinfeksi, akibatnya yaitu: mulut berbau

tidak sedap (*halitosis*), gosok gigi sering mengeluarkan darah, gusi terasa gatal, memicu penyakit jantung.

c. Hubungan antara kerusakan jaringan periodontal dan kebiasaan merokok

Nikotin dalam asap rokok bisa menyebabkan hambatan terhadap perlekatan dan pertumbuhan sel fibroblast pada jaringan periodontal, menurunkan protein sel *fibroblast* dan merusak membran. Komponen toksik dari asap rokok dapat mengiritasi jaringan lunak periodontal dalam hal ini adalah gusi (*gingiva*), memperlemah kemampuan fagositosis (kemampuan tubuh untuk menghancurkan benda asing), menurunkan aliran darah ke *gingiva* (gusi) serta menekan proliferasi osteoblas. Gangguan periodontal yang sering terjadi pada perokok diantaranya akumulasi plak dan *calculus* (karang gigi), peradangan gusi (*gingiva*), terbentuknya saku periodontal (*periodontal pocket*), resesi *gingiva* dan yang paling parah adalah kerusakan tulang *alveolar* yang menyebabkan kegoyangan gigi. Sering terbentuknya karang gigi (*calculus*) pada perokok adalah karena meningkatnya aliran *saliva* (alir ludah) dan konsentrasi ion kalsium pada *saliva* pada saat merokok. Hal ini bias dilihat dari adanya senyawa kalsium *fosfatase* pada karang gigi (*calculus*) pada *saliva* (air ludah) perokok. Tar yang melekat pada gusi mengakibatkan permukaan gigi menjadi kasar sehingga plak mudah melekat, hal ini bila ditunjang dengan kebersihan mulut yang buruk akan mudah terjadinya *gingivitis*. Proses *gingivitis* atau radang gusi ini bisa mengakibatkan terjadinya *periodontitis* (radang jaringan periodontal) karena infeksi kuman yang berada pada *gingiva margin* (gusi didaerah leher gigi) ke dalam jaringan periodontal. Peningkatan vaskularisasi di tambah dengan penumpukan sel radang kronis pada periodontal, menyebabkan kolagen pada jaringan periodontal yang

terpapar. Hilangnya ikatan antara gusi dan gigi akan menyebabkan penurunan gusi (*resesi gingiva*).

2. Penyebab sistemik

Berasal dari tempat di dalam tubuh, penyebab ini tidak secara langsung menimbulkan terjadinya penyakit periodontal, tetapi dapat mempengaruhi jalannya penyakit. Faktor-faktor sistemik yang dapat menyebabkan penyakit periodontal adalah penuaan, stress, kelainan *genetic*, penyakit atau kelainan darah, defisien nutrisi dan gangguan metabolik, obat-obatan, infeksi periodontal dan gangguan sistem (Be, 1987).

E. *Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN)*

1. Pengertian *CPITN*

Pada tahun 1977, Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) mulai menggambarkan suatu *index* baru yang disebut *Community Periodontal of Treatment Needs (CPITN)*, yang kecuali dapat menggambarkan tingkatan kondisi jaringan periodontal, juga menggambarkan macam dan kebutuhan perawatan (Putri, 2010).

CPITN diterima sebagai *index* resmi pada *World Dental Congress* dari *Federasi Kedokteran Gigi Internasional (FDI)* di Rio De Janeiro pada bulan September 1981. *CPITN* disahkan penggunaannya di *General Assembly* di Tokyo pada tahun 1983 (Putri, 2010).

2. Tujuan CPITN

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tujuan CPITN adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mendapatkan data tentang status periodontal masyarakat.
- b. Untuk merencanakan program penyuluhan.
- c. Untuk menentukan kebutuhan perawatan yang meliputi jenis tindakan, besar beban kerja dan kebutuhan tenaga.
- d. Memantau kemajuan kondisi periodontal individu.

3. Prinsip kerja CPITN

Prinsip kerja CPITN menurut Putri, (2010) yaitu adanya:

- a. Sonde khusus (*WHO Periodontal Examining Probe*)
 - 1) Bentuknya yaitu: ujung sonde berbentuk seperti bola kecil berdiameter 0,5 mm, pada sonde tersebut juga terdapat daerah yang diberi warna hitam pada jarak antara 3,5 mm dari ujung sonde.
 - 2) Fungsi

Sonde khusus ini berfungsi untuk mengetahui kondisi jaringan periodontal yaitu:

- a) Untuk melihat adanya pendarahan.
- b) Sebagai sensing instrument akan adanya karang gigi.
- c) Untuk melihat dalamnya *pocket*.

Pocket adalah *sulkus gingiva* yang bertambah dalam secara patologis disebabkan oleh kelainan periodontal dengan kedalaman 2 mm (Sea, 2000) dengan tanda-tandanya sebagai berikut:

- (1) Warna dinding *pocket* merah tua sampai kebiru-biruan.
- (2) *Gingiva margin* membengkak dan mungkin menutupi email.

- (3) Dinding *pocket* mudah diangkat dari permukaan.
- (4) Permukaan dalam dari *pocket* akan terasa sakit dan berdarah bila ditusuk perlahan-perlahan dengan sonde pada.
- (5) Tekanan pada dinding *pocket* akan mengakibatkan keluarnya eksudat dari marginal.
- (6) Terjadinya *elongasi* pada gigi.

Dalam *pocket* kurang dari 3,5 mm, maka seluruh warna hitam masih terlihat. Dalamnya *pocket* 4-5mm bila hanya sebagian warna hitam yang masih terlihat, dan untuk *pocket* dengan kedalaman lebih dari 5,5 mm maka seluruh bagian sonde yang berwarna hitam sudah tidak tampak.

3) Cara melakukan pemeriksaan

Tanpa rasa sakit ujung sonde yang berbentuk bola dimasukkan ke daerah distal saku gusi kemudian bentuk anatomi dari akar gigi. Sonde digerakan ke arah mesial pada permukaan bukal dan lingual. Timbulnya rasa sakit, berarti tekanan pada sonde terlalu besar, tekanan yang diberikan tidak boleh lebih dari 25 gram, sebagai patokan untuk mengukur tekanan tersebut, ujung probe dimasukkan di bawah kuku ibu jari tangan dengan tidak ada rasa sakit.

b. Penilaian atas tingkatan kondisi jaringan periodontal

Penilaian atas kondisi jaringan periodontal dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Nilai nol untuk kondisi jaringan periodontal *gingiva* sehat, tidak ada perdarahan, karang gigi maupun *pocket*. Menurut Putri (2010) jaringan periodontal sehat adalah suatu kondisi jaringan periodontal *gingiva* sehat, tidak menunjukkan perdarahan pada *probing*, tidak ditemukan karang gigi maupun *pocket*. Area berwarna pada *probe* masih terlihat lengkap.

2) Nilai satu untuk jaringan periodontal yang mengalami perdarahan. Perdarahan tampak secara langsung dengan kaca mulut setelah selesai perabaan dengan sonde. Area masih berwarna masih terlihat lengkap di *sulkus gingiva* yang terdalam pada suatu *sextan*, tidak ditemukan karang gigi tetapi dijumpai perdarahan setelah dilakukan *probing* ringan (Putri, 2010). Penyebab dari gusi berdarah adalah karena kebersihan gigi yang kurang baik, sehingga terbentuk *plak* pada permukaan gigi dan gusi. Kuman-kuman pada *plak* menghasilkan racun yang merangsang gusi dan gusi menjadi mudah berdarah. Peradangan gusi dapat juga terjadi karena sikat gigi yang keras, rokok, alkohol, dan kekurangan vitamin. Gusi akan tampak merah, bengkak, mudah berdarah bila ditekan sedikit saja. *Plak* jika tidak di hilangkan lama-kelamaan *plak* akan mengeras dan membentuk karang gigi (Taringan, 1995).

3) Nilai dua perabaan pada sonde terasa kasar adanya karang gigi. Area berwarna dari sonde *WHO* masih terlihat lengkap di *sulkus gingiva* yang terdalam pada suatu *sextan*, dapat ditemukan perdarahan setelah dilakukan *probing*, dan ditemukan karang gigi *supragingiva* atau *subgingiva* (Putri 2010). Karang gigi merupakan jaringan keras yang melekat erat pada permukaan gigi. Karang gigi dapat melekat erat pada permukaan gigi yang terletak di atas gusi yang disebut karang gigi *supragingiva*, atau pada permukaan yang terletak di bawah gusi, dan disebut karang gigi *subgingiva*. Karang gigi *supragingiva* warnanya kuning, melekat di atas permukaan gusi. Karang gigi *subgingiva* warnanya coklat kehitaman, melekat erat di bawah gusi dan amat sukar di bersihkan. Karang gigi *supragingiva* berasal dari endapan-endapan mineral ludah yang bereaksi dengan bakteri-bakteri mulut

serta sisa-sisa makanan, sedangkan karang gigi subgingiva berasal dari sel-sel darah yang pecah dan mangendap ke sela-sela gigi dan gusi.

4) Nilai tiga untuk *pocket* dangkal, jika sebagian warna hitam pada sonde masih terlihat dan tepi gusi terletak pada daerah hitam. *Pocket* dangkal adalah pendalaman sulkus *gingiva* disertai dengan kerusakan serabut *gingiva* didekatnya, *pocket* dangkal memiliki kedalaman 3,5-3,3 milimeter saat dilakukan probing, area berwarna pada *probe* masuk sebagian ke dalam saku gusi (Putri, 2010). Tanda-tanda *pocket* adalah warna dinding merah tua sampai kebiruan, bila ditusuk perlahan-lahan dengan sonde pada permukaan dalam dari *pocket* akan tersa sakit dan berdarah (Fedi, 2004).

5) Nilai empat untuk *pocket* dalam, jika seluruh warna hitam pada sonde tidak terlihat. *Pocket* dalam adalah pendalaman sulkus *gingiva* dengan posisi dasar *pocket* dan *epithel junction* terletak lebih apikal dibandingkan puncak tulang *alveolar*. *Pocket* dalam memiliki kedalaman sudah lebih dari 5,5 milimeter, area berwarna pada *probe* masuk semuanya ke dalam saku gusi (Putri., 2010).

Tabel 1
Tingkat Kondisi Jaringan Periodontal

Nilai/Skor	Kondisi Jaringan Periodontal
0	Sehat
1	Berdarah pada gusi
2	Ada karang gigi <i>subgingiva</i>
3	<i>Pocket</i> dangkal (3,5-5,5 mm)
4	<i>Pocket</i> dalam (lebih dari 5,5 mm)

Sumber : Putri, (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung gigi.

c. *sextan* yang diperiksa pada *CPITN*

Untuk penilaian *CPITN* gigi-gigi di rahang atas dan rahang bawah di bagi menjadi

6 *sextan* yaitu :

I					II					III					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
IV					V					VI					

Gambar 1. Pembagian *Sextan* Pada Pemeriksaan *CPITN*

Sumber : Putri, (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan pendukung Gigi.

Suatu *sextan* diperiksa bila di *sextan* tersebut terdapat dua gigi atau lebih yang tidak berindikasi cabut. Suatu *sextan* bila hanya terdapat satu gigi saja, maka gigi tersebut dimasukkan ke *sextan* sebelahnya, dengan demikian pada *sextan* tersebut tidak diberi nilai. Keadaan terparah atau nilai/skor tertinggi yang dicatat pada suatu *sextan*.

d. Gigi *index*

Untuk mencatat berbagai kondisi dari jaringan periodontal tidak diperiksa semua gigi melainkan hanya beberapa gigi saja yang disebut sebagai gigi *index*.

Gigi *index* yang diperiksa:

1) Untuk usia 20 tahun dan ke atas

17	16	11	26	27
47	46	31	36	37

2) Untuk usia 18 tahun dan ke bawah

$$\begin{array}{r} 16 \quad 11 \quad 26 \\ \hline 46 \quad 31 \quad 36 \end{array}$$

Gambar 2. Gigi *Index* Dan Cara Pemeriksaan *CPITN*

Sumber : Putri. (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung.

Catatan:

- a) Bila salah satu gigi dari gigi index tidak ada, maka tidak perlu dilakukan penggantian gigi tersebut.
- b) Bila dalam suatu *sextan* tidak terdapat gigi *index*, maka semua gigi yang terdapat dalam *sextan* tersebut diperiksa dan nilai/skor tertinggi atau keadaan terparah pada *sextan* tersebut dicatat.
- c) Untuk usia 19 tahun ke bawah tidak dilakukan pemeriksaan gigi molar kedua untuk menghindari adanya *pocket* palsu.
- d) Usia di bawah 15 tahun penilaian hanya dilakukan atas adanya perdarahan dan karang gigi saja, dan tidak untuk *pocket*. Hal ini untuk menghindari tercatatnya *false pocket*.

Kriteria dan kebutuhan akan perawatan periodontal digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2
Relasi *CPITN* Dengan Tipe Pelayanan Dan Tenaga

Kodisi Periodontal	Skor CPITN	KKP	Tipe Pelayanan	Tenaga
Sehat	0	Tidak ada	0	Tidak ada
Radang gusi	1	EIKM	I	Guru/perawat gigi
Karang gigi	2	EIKM+SK	II	Perawat gigi/dokter gigi
Pocket dangkal	3	EIKM+SK	II	Perawat gigi/dokter gigi
Pocket dalam	4	EIKM+PK	III	Dokter gigi/spesialis

Sumber : Putri, (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi

Keterangan:

KKP = Kategori Kebutuhan Perawatan

SK = Scaling

EIKM = Edukasi, Intruksi Kesehatan Mulut

PK = Perawatan Kompleks

4. Perhitungan *CPITN*

Perhitungan *CPITN* menurut Putri, (2010) nilai atau skor setiap *sextan* masing-masing orang yang diperiksa di masukan ke dalam tabel induk (*master table*). Kondisi periodontal dari suatu kelompok orang yang diperiksa disajikan dalam tabel 3,4,5 dan 6.

Tabel 3
 Persentase Orang dengan Skor Tertinggi

Umur	Jumlah Orang bergigi	Sehat	Berdarah	Karang Gigi	Pocket Dangkal	Pocket Dalam
		0	1	2	3	4

Sumber : Putri, (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi.

Tabel 3 menunjukkan persentase orang dengan skor tertinggi atau keadaan terparah di dalam mulutnya. Tabel ini menunjukkan tingkat keparahan kondisi jaringan periodontal.

Tabel 4
 Rata-rata *Sextan*

Umur	N	0	1+2+3+4	2+3+4	3+4	4	X
		Sehat	Berdarah	Karang Gigi	Pocket Dangkal	Pocket Dalam	Tidak Diperiksa

Sumber : Putri, (2010) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi

Tabel 4 menunjukkan rata-rata sextan terkena setiap orang untuk berbagai macam skor. Table ini menunjukkan luasnya masalah.