

**SEPUTAR PERMASALAHAN PENYAKIT
PERIODONTAL
DI RUMAH SAKIT JIWA GRHASIA PROPINSI DIY**

Diajukan untuk Penilaian Angka Kredit
Jabatan Fungsional Dokter Gigi



**Diajukan oleh :
drg. Hardani Wiyatmi**

**KLINIK GIGI DAN MULUT
RSJ GRHASIA PROPINSI DIY
TAHUN 2014**

**SEPUTAR PERMASALAHAN PENYAKIT PERIODONTAL
DI RUMAH SAKIT JIWA GRHASIA PROPINSI DIY**

Diajukan untuk Penilaian Angka Kredit
Jabatan Fungsional Dokter Gigi

Telah disahkan oleh
Direktur Rumah Sakit Jiwa Grhasia Propinsi DIY

Pada tanggal 26 Juli 2014

drg. Pembajun Setyaningastutie, M. Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas terselesaikannya penulisan makalah ini.

Penulisan makalah ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan kenaikan pangkat/golongan dari IVc ke IVd bagi tenaga fungsional dokter gigi.

Adapun materi makalah ini disusun dengan memfokuskan pada permasalahan *Seputar Permasalahan Penyakit Periodontal di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Propinsi DIY*. Pada makalah ini diuraikan tentang pengertian, etiologi, mikrobiologi oral, macam, penyebab, perawatan, pencegahan penyakit periodontal, dan prevalensi penyakit periodontal.

Kami menyadari bahwa makalah ini banyak kekurangannya, sehingga jauh dari sempurna. Maka dari itu kritik dan saran sangat kami harapkan demi kelengkapan dan kebaikan makalah ini.

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan makalah ini, terutama Ibu Direktur Rumah Sakit Jiwa Grhasia Propinsi DIY, drg. Pembajun Setyaningastutie, M. Kes yang telah memberikan arahan kepada kami. Juga teman-teman Klinik Gigi dan Mulut yang telah memberikan masukan dan menyiapkan data untuk penyusunan makalah ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Yogyakarta, 21 Juli 2014

drg. Hardani Wiyatmi
NIP.19601121 198511 2 001

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	iv
Abstrak	vi
BAB I Pendahuluan.....	1
BAB II Kajian Teori.....	4
A. Pengertian dan Prevalensi Penyakit Jaringan Periodontal.....	4
A1. Pengertian	4
A2. Prevalensi Penyakit Periodontal	5
B. Mikrobiologi Oral dan Plak Serta Kalkulus	9
B1. Mikrobiologi Oral.....	9
B2. Plak	10
B3. Kalkulus.....	12
C. Etiologi Dan Patogenesis Serta Epidemiologi PenyakitPeriodontal.....	13
C1. Etiologi Penyakit Periodontal	13
C2. Patogenesis Gingivitis dan Periodontitis	15
C3. Epidemiologi Penyakit Periodontal.....	16
D. Klasifikasi dan Diagnosis Penyakit Periodontal.....	19
D1. Klasifikasi Penyakit Periodontal	19
D2. Diagnosis Penyakit Periodontal	34
E. Perawatan dan Pencegahan Penyakit Periodontal	36
E1. Perawatan Penyakit Periodontal.....	36

E2. Pencegahan Penyakit Periodontal	47
BAB III Data Kasus Penyakit Periodontal Beserta Penanganannya dan Pembahasan.....	49
A. Data Kasus Penyakit Periodontal Beserta Penanganannya.....	49
B. Pembahasan	50
BAB IV Penutup	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

ABSTRAK

Penyakit periodontal adalah suatu penyakit yang kronis, tidak sakit dan berjalan lambat. Definisi atau pengertian tersebut, terutama pada kata “tidak sakit”, sejalan atau sesuai dengan keadaan penyakit periodontal yang berasal dari periodontium. Sedangkan pada penyakit periodontal yang berasal dari endodontal, gigi sering terasa sakit. Penyakit periodontal yang banyak dijumpai di Klinik Gigi dan Mulut RSJ.Grhasia adalah penyakit periodontal yang berasal dari endodontal. Hal tersebut tampak pada data tahun 2012 sebanyak 230, dan tahun 2013 sebanyak 228. Penyakit periodontal yang berasal dari periodontium pada tahun 2012 tercatat sebanyak 28 dan tahun 2013 sebanyak 27.

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk menyampaikan data tentang penyakit periodontal dan penanganannya di Klinik Gigi dan Mulut Rumah Sakit Jiwa Grhasia Propinsi DIY tahun 2012 dan tahun 2013 serta mengingatkan kembali kepada teman sejawat dokter gigi tentang berbagai penyebab penyakit periodontal beserta tata laksana penanganannya.

Tata laksana penanganan kasus penyakit periodontal di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia berpedoman pada PPK (Panduan Praktik Klinis) yang telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia dan PPK Gingivitis yang berpedoman pada Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang PPK Dokter Gigi tahun 2015. Keberhasilan pencegahan penyakit periodontal tergantung pada dokter gigi yang merawatnya dan dedikasi pasien. Bila ada plak dan kalkulus, segera bersihkan. Perbaiki tambalan, gigi palsu dan alat ortodontik yang kurang baik, kontrol setiap 6 bulan untuk pencegahan awal terjadinya penyakit periodontal.

Penanganan kasus-kasus atau tindakan perawatan penyakit periodontal yang tidak dapat dilakukan di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia, perlu dirujuk intern atau ekstern sesuai indikasi, yang prosedurnya telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia Propinsi DIY.

Kata kunci : penyakit periodontal, penyebab, perawatan, pencegahan

B A B I

PENDAHULUAN

Sehat adalah dambaan setiap orang, dengan badan yang sehat akan tercipta perasaan nyaman dan etos kerja tetap terjaga. Kesehatan gigi dan mulut yang merupakan bagian dari kesehatan tubuh juga perlu mendapatkan perhatian karena kalau sudah terasa sakit gigi, akan menimbulkan perasaan tidak nyaman dan bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Untuk mencapai kesehatan gigi yang optimal, diperlukan perawatan secara berkala bila gigi sudah terlanjur sakit. Upaya yang perlu dilakukan antara lain : memperhatikan diet makanan, rajin menyikat gigi agar bersih dari plak dan sisa makanan, skaling bila ada karang gigi, perawatan dan penambalan gigi yang karies, serta pencabutan gigi pada gigi yang sudah tidak bisa dirawat, juga periksa ke dokter gigi setiap enam bulan sekali baik ada keluhan maupun tidak ada keluhan.

Penyakit periodontal adalah merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang kronis, tidak sakit dan berjalan lambat. Penyakit ini biasanya tidak menimbulkan keluhan, sehingga penderita penyakit ini tidak menyadari adanya perubahan patologis pada jaringan penyangga gigi. Penderita penyakit periodontal baru menyadari bila penyakit ini telah mencapai fase puncak, yang akan menyebabkan tanggalnya gigi. Keadaan tersebut terjadi bila penyakit periodontal berasal dari periodontium. Gigi akan terasa sakit bila penyakit periodontum berasal dari endodontal.

Penyebab lokal penyakit periodontal adalah plak/kebersihan mulut yang kurang baik, kalkulus, tambalan gigi atau gigi palsu yang kurang baik, susunan gigi yang kurang baik sehingga makanan sulit dibersihkan, kesehatan umum yang kurang baik, bakteri *Aggregatibacter*

Actinomyces comitans/Aa, Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia, dan lain lain. Beberapa penelitian juga menyebutkan kemungkinan adanya virus tertentu yang berperan pada penyebab dan perkembangan lesi periodontium. Penyebab sistemik penyakit periodontal meliputi merokok, status imun, stress, fungsi endokrin (misalnya diabetes mellitus), obat-obatan, faktor genetik, usia dan nutrisi.

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk menyampaikan data penyakit periodontal dan penanganannya di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia tahun 2012 dan tahun 2013 serta membantu mengingatkan kembali teman sejawat dokter gigi tentang berbagai penyebab penyakit periodontal beserta tata laksana penanganannya.

Prinsip perawatan penyakit jaringan periodontal dibagi dalam tiga fase, dimana fase pertama adalah menghilangkan faktor penyebab dengan tujuan mengontrol atau menghilangkan gingivitis serta menahan berkembangnya penyakit periodontal dengan membuang plak dan faktor predesposisinya. Fase kedua adalah fase korektif, dilakukan terutama untuk memperbaiki fungsi, dan jika memungkinkan juga untuk memperbaiki fungsi estetika. Teknik korektif meliputi skaling/membersihkan karang gigi, penggunaan antibiotik secara lokal dan sistemik, pembuatan restorasi, perawatan endodontik, splinting, serta penyesuaian oklusi. Fase ketiga adalah fase pemeliharaan (suporif), bertujuan untuk memperkuat motivasi pasien sehingga tingkat kebersihan mulutnya cukup baik untuk mencegah kekambuhan penyakit.

Tatalaksana penanganan penyakit periodontal di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia berpedoman pada PPK (Panduan Praktik Klinis), antara lain PPK skaling, PPK Periodontitis, PPK Periodontitis karena gangrene pulpa dan

gangren radiks, PPK perawatan gigi dengan Three Mix, PPK Perawatan Saluran Akar Tunggal pada gigi non vital, perawatan mummifikasi pada pulpa, PPK Abses Periapikal, PPK Abses periodontal yang telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia DIY, dan PPK Gingivitis yang berpedoman pada Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang PPK Dokter Gigi tahun 2015.

Keberhasilan pencegahan penyakit periodontal tidak hanya tergantung pada dokter gigi yang merawatnya, tetapi juga tergantung dedikasi pasien. Cara mengontrol plak secara efektif adalah dengan menggosok gigi dengan cara yang baik. Karang gigi atau kalkulus harus dibersihkan dengan cara skaling setiap 6 bulan, tambalan atau gigi palsu harus dipoles dengan baik. Selain dengan cara-cara tersebut (secara mekanis), bisa juga dilakukan dengan cara kimiawi, antara lain dengan memberikan obat kumur yang mengandung bahan antiseptik, serta banyak mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang mengandung vitamin C.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. PENGERTIAN DAN PREVALENSI PENYAKIT JARINGAN PERIODONTAL

A1. PENGERTIAN

1. Pengertian jaringan Periodontal

Perio artinya sekeliling dan dontia artinya gigi, sehingga jaringan yang mengelilingi gigi disebut jaringan periodontal (Aziz A.S, 2004).

Sedangkan menurut b. Ginting (1985), jaringan pengikat gigi merupakan jaringan yang bertugas untuk menjaga agar gigi kita bisa berdiri tegak pada rahang dan tidak kalah oleh tekanan-tekanan yang ditimbulkan oleh pekerjaan pengunyahan makanan kita.

Jaringan periodontal terdiri dari empat bagian jaringan yang satu sama lain saling mendukung, menunjang dan menguatkan berdirinya gigi pada tulang rahang (b. Ginting, 1985; Aziz A.S, 2004) :

a. Gusi :

Bagian mukosa mulut yang membungkus bagian leher gigi dan menutupi lereng tulang alveolus

b. Sementum :

Menutup atau melapisi akar gigi

c. Serabut periodontal :

Serat-serat pengikat akar gigi

d. Tulang alveolus :

Bagian dari tulang rahang yang menyediakan bentuk dan ukuran yang pas bagi gigi

2. Pengertian Penyakit Periodontal

Penyakit periodontal adalah suatu penyakit yang kronis, tidak sakit dan berjalan lambat. Penyakit ini biasanya tidak menyebabkan perasaan kurang enak, sehingga orang yang terserang penyakit ini tidak menyadari adanya perubahan patologis pada jaringan penyangga giginya. Pada waktu penyakit ini mencapai fase puncak, akan menyebabkan tanggalnya gigi dan keadaan ini mempunyai arti kalau ditinjau dari sudut kesehatan masyarakat. WHO menyatakan: "Tidak ada bangsa dan daerah di dunia ini yang bebas dari penyakit periodontal", praktis sebagian besar manusia terkena penyakit periodontal. (Isnindiah K, 2006).

A2. PREVALENSI PENYAKIT PERIODONTAL

Menurut Isnindiah K. (2006) :

Tidak adanya kesadaran masyarakat tentang risiko penyakit periodontal menunjang luasnya prevalensi. Perawatan sering terlambat untuk mempertahankan gigi pada fase akhir dari penyakit periodontal.

Prevalensi dan keparahan penyakit periodontal sangat bervariasi dari benua satu ke benua lain, dari negara satu ke negara lain dan dari masyarakat satu ke masyarakat lain. Di dalam masyarakat sendiri terdapat variasi keparahan penyakit dalam kaitannya dengan faktor usia, jenis kelamin, sosial ekonomi dan beberapa keadaan yang lain.

Bentuk permulaan dari penyakit periodontal biasanya dijumpai pada usia 30 tahun. Prevalensi dan keparahan penyakit periodontal meningkat sesuai dengan bertambahnya usia.

Disamping itu banyak peneliti yang menemukan bahwa presentase orang tak bergigi meningkat sesuai dengan bertambahnya usia dan hilangnya gigi terutama disebabkan oleh karies dan penyakit periodontal.

Kerusakan yang lanjut biasanya dijumpai setelah usia 35 tahun. Data dari WHO yang dikumpulkan dari 35 negara menunjukkan suatu prevalensi yang sangat tinggi (> 75 %) pada orang usia 35-44 tahun di 7 negara, prevalensi tinggi (40-75%) di 13 negara dan prevalensi sedang (<40%) di 15 negara.

Pada studi epidemiologis tentang penyakit periodontal khronis di Melbourne Australia didapatkan bahwa gingivitis destruktif dimulai pada usia 20-30 tahun. Setelah 30 tahun penyakit ini sangat prevalen.

Beberapa faktor yang mempengaruhi prevalensi dan keparahan penyakit periodontal:

1. Kebersihan mulut

Terdapat hubungan yang kuat antara kebersihan mulut yang jelek dengan penyakit periodontal. Kebersihan mulut yang kurang diperhatikan merupakan penyebab utama penyakit periodontal. Kebersihan mulut yang jelek menjadikan mudahnya pengumpulan plak, *materia alba* dan karang gigi serta akan mempengaruhi prevalensi dan keparahan penyakit gingiva dan periodontal.

Secara statistik dan klinis plak merupakan faktor penyebab utama penyakit periodontal. Peningkatan kebersihan mulut akan tinggi jika dilakukan kontrol plak setiap hari.

Keparahan penyakit periodontal menurun dengan meningkatnya frekuensi menyikat gigi. Semakin bertambah seringnya

menyikat gigi akan menurunkan skor kebersihan mulut. Sehingga dapat disimpulkan kebersihan mulut yang baik dengan pendidikan yang bertambah lama akan mempengaruhi status periodontal seseorang.

2. Jenis kelamin

Prevalensi dan keparahan penyakit periodontal cenderung lebih besar pada laki-laki daripada perempuan pada semua tingkatan usia. Keadaan ini karena kebersihan mulut yang baik dari perempuan. Di negara terbelakang keadaan periodontal lebih parah pada perempuan daripada laki-laki paling tidak setelah usia 20 tahun. diduga bahwa keadaan ini disebabkan oleh seringnya melahirkan dan nutrisi yang jelek pada perempuan.

Pada studi epidemiologi yang dilakukan di Nederland oleh Kalsbeek dkk (1998), ditemukan tidak tampak perbedaan statistik yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dengan prevalensi penyakit periodontal.

Albandar dkk (2002) pada penelitiannya di Uganda menemukan perbedaan yang signifikan pada prevalensi peradangan awal penyakit periodontal pada laki-laki lebih banyak ditemukan dari pada perempuan.

3. Usia

Prevalensi dan keparahan penyakit periodontal bertambah sesuai dengan bertambahnya usia.

Pada penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan oleh Naidoo dkk.(2001) ditemukan perbedaan yang signifikan antara 1 penyakit periodontal dengan tingkat penambahan umur.

Sementara itu Albandar dkk (2002) yang melakukan penelitian di Uganda menemukan bahwa prevalensi penyakit peradangan awal jaringan periodontal meningkat dengan bertambahnya usia.

4. Geografik

Penyakit periodontal jauh lebih parah di beberapa negara Asia dan Afrika daripada di Amerika Serikat. Gingivitis lebih parah di daerah rural daripada di urban.

Terdapat perbedaan yang signifikan pada penyakit periodontal dengan lokasi geografik yang berbeda pada penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan (Naidoo dkk., 2001)

5. Suku

Perbedaan prevalensi dan keparahan keadaan periodontal di beberapa negara Asia dan Afrika di satu sisi dan Amerika Serikat serta Skandinavia di sisi lain menunjukkan bahwa predisposisi ras berperan dalam hal ini.

Ditemukan perbedaan yang signifikan pada penyakit periodontal dengan ras pada penelitian yang dilakukan oleh Naidoo dkk.(2001) di Afrika Selatan. Borrell dkk (2002) pada penelitiannya menemukan prevalensi penyakit periodontal pada suku bangsa African Americans lebih tinggi dari Mexican Americans dan Hispanic Whites. Mexican Americans mempunyai prevalensi penyakit periodontal mirip dengan Hispanic Whites.

6. Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi ditentukan oleh tingkat pendidikan dan penghasilan seseorang. Tingkat pendidikan dan penghasilan seseorang yang lebih baik akan menyebabkan kebersihan mulut yang lebih baik. Mereka yang berpenghasilan dan berpendidikan tinggi secara umum membersihkan giginya lebih baik daripada mereka yang tingkat penghasilan dan pendidikannya rendah. Di Amerika Serikat penyakit periodontal menurun lebih dari 50% sesuai dengan kenaikan penghasilan. Di negara berkembang orang hidup dalam kelaparan dan malnutrisi, keadaan ini menimbulkan tingginya prevalensi periodontitis.

B. MIKROBIOLOGI ORAL DAN PLAK SERTA KALKULUS

B1. Mikrobiologi Oral

Rongga mulut dikoloni oleh mikroorganisme hanya beberapa jam setelah lahir, terutama oleh organisme aerob dan anaerob fakultatif. Erupsi geligi menyebabkan perkembangan ekosistem mikroorganisme yang kompleks. Terdapat sekitar 700 spesies mikroorganisme yang berkoloni di rongga mulut, sementara rongga mulut yang sehat bergantung pada pemeliharaan lingkungan, yaitu organisme tersebut tetap ada tanpa merusak struktur oral.

Porphyromonas gingivalis. Anaerob obligat yang berhubungan dengan periodontitis kronis dan periodontitis agresif.

Aggregatibacter actinomycetemcomitans. Mikroaerofilik, kapnofilik. Gram batang negative. Pathogen khusus pada periodontitis agresif.

Prevotella intermedia. Ditemukan pada periodontitis kronis, periodontitis agresif lokal, (periodontitis juvenil), penyakit periodontium nekrotik, dan area peradangan gingiva berat tanpa kehilangan perlekatan.

Prevotella nigrescens. Baru, kemungkinan lebih virulen.

Fusobacterium. Anaerob obligat. umumnya dianggap sebagai patogen paling utama pada penyakit periodontium nekrotik. Masih merupakan patogen periodontium yang signifikan.

Spirochaeta. Anaerob obligat berperan pada penyakit periodontal; terdapat pada mulut orang dewasa. Termasuk dalam *family* ini adalah, *Borrelia*, *Treponema*, dan *leptospira*.

B2. PLAK

Laura Mitchell, David A. Mitchell, Lorna McCaul (2009) menjelaskan tentang Plak sebagai berikut:

Plak dental, yang merupakan suatu biofilm, adalah massa bakteri yang melekat sangat erat pada matriks mukopolisakarida. Film ini tidak dapat lepas dengan berkumur, tetapi dapat dibuang dengan penyikatan. Plak merupakan penyebab kebanyakan penyakit dental.

Perlekatan. Meskipun plak dapat menumpuk pada permukaan yang tidak teratur di dalam mulut, tetapi untuk berkoloni di tempat yang permukaannya halus membutuhkan keberadaan *acquired pellicle*. Pelikel ini merupakan lapisan tipis glikoprotein yang berasal dari saliva, terbentuk pada permukaan gigi dalam hitungan menit setelah pemolesan gigi. Pelikel berperan sebagai pengatur ion antara gigi dan saliva, serta mengandung imunoglobulin, komplemen, dan lisozim.

Perkembangan. Satu jam setelah pembersihan sudah dapat ditemukan bakteri hidup sebanyak 10^6 per mm^2 pada permukaan gigi; ini khususnya untuk *streptococci* yang secara selektif teradsorpsi. Bakteri berkoloni kembali pada permukaan gigi melalui tahapan yang dapat diprediksi. *Streptococcus mutans* memproduksi polisakarida ekstraselular (glukan dan fruktan) khususnya dari sukrosa serta mempermudah kolonisasi awal dengan cara ini. Kokus dominan dalam plak pada dua hari pertama, kemudian diikuti oleh organisme batang dan filamen. Keadaan ini berhubungan dengan peningkatan jumlah leukosit pada bagian tepi gingiva. Antara hari ke 6 dan 10, jika tidak ada prosedur pembersihan, muncul spesies *vibrio* dan *spirochaeta* dalam plak dan keadaan ini berhubungan dengan terjadinya gingivitis yang tampak secara klinis. Pada umumnya, jumlah bakteri anaerob Gram negatif yang makin banyak dalam plak, biasanya dihubungkan dengan perkembangan gingivitis dan penyakit periodontium.

Plak pada penyakit periodontium. Terdapat korelasi langsung antara jumlah plak di bagian tepi servikal gigi dan keparahan gingivitis. Gingivitis eksperimental dapat dibuat dan dihilangkan dengan menghentikan dan meningkatkan higiene oral. Pada umumnya dapat dikatakan bahwa akumulasi plak menyebabkan gingivitis, dengan variabel utamanya adalah faktor kepekaan hospes. Sekalipun ada banyak komponen yang berinteraksi dan menentukan perkembangan gingivitis kronis menjadi periodontitis, khususnya kepekaan hospes, adanya plak, terutama plak "matang" yang banyak mengandung bakteri anaerob, dianggap sangat

penting sehingga kebanyakan tindakan perawatan didasarkan pada penghilangan plak secara teratur dan saksama.

B3.KALKULUS

Laura Mitchell, dkk (2009) menjelaskan tentang kalkulus sebagai berikut:

Kalkulus adalah deposit terkalsifikasi yang terdapat pada gigi (dan struktur keras lainnya dalam mulut) dan terbentuk akibat mineralisasi deposit plak.

Kalkulus supragingiva, paling banyak dijumpai pada daerah yang berhadapan dengan muara saluran kelenjar saliva, yaitu pada geligi 76167 yang berhadapan dengan duktus (Stensen's) kelenjar parotis, dan pada permukaan lingual geligi anterior bawah yang berhadapan dengan duktus (Wharton) kelenjar submandibula/ sublingual. Kalkulus umumnya berwarna kuning, tetapi dapat terwarnai menjadi berbagai warna lain.

Kalkulus subgingiva ditemukan di bawah tepi gingiva serta melekat erat ke akar gigi. Warnanya cenderung coklat atau hitam, sangat cekat, serta paling sering ditemukan di daerah interproksimal dan permukaan lingual. Kalkulus subgingiva ini dapat diidentifikasi secara visual, dengan perabaan menggunakan probe WHO 621, atau secara radiografik. Pada kondisi resesi gingiva, kalkulus subgingiva dapat menjadi supragingiva.

Komposisi. Terdiri atas 80% garam anorganik, sebagian besar berupa kristal, dengan komponen utamanya adalah kalsium dan fosfor.

Pembentukannya selalu didahului oleh penimbunan plak, plak menyediakan matriks organik yang diikuti dengan serangkaian mineralisasi. Mulanya, matriks antara organisme terkalsifikasi, bahkan

organismenya juga akhirnya termineralisasi. Pembentukan kalkulus subgingiva pada umumnya membutuhkan waktu beberapa bulan, sedangkan kalkulus supragingiva dapat terbentuk dalam waktu 2 minggu. *Efek patologi.* Kalkulus (terutama yang subgingiva), berhubungan dengan terjadinya penyakit periodontium. Hal ini diperkirakan karena kalkulus terlapis oleh plak secara tidak merata. Efek perusak utamanya diduga terkait dengan perannya sebagai tempat retensi plak dan toksin bakteri.

C. ETIOLOGI DAN PATOGENESIS SERTA EPIDEMIOLOGI PENYAKIT PERIODONTAL

C1. Etiologi Penyakit Periodontal

Etiologi penyakit periodontal menurut Laura Mitchell, dkk (2009) :

Plak merupakan faktor etiologi utama pada hampir semua macam penyakit periodontium. Kerusakan periodontium hampir selalu merupakan konsekuensi langsung dari kolonisasi organisme pada plak gigi di dalam sulkus gingiva. Namun, perkembangan gingivitis menjadi periodontitis jauh sangat kompleks dari yang disebutkan, karena melibatkan mekanisme pertahanan hospes, keadaan lingkungan mulut, patogenisitas mikroorganisme, serta maturitas atau kematangan plak. Mungkin secara lebih mudah, penyakit periodontium adalah infeksi multifaktorial kompleks yang terkomplikasi oleh adanya respons peradangan pada hospes.

Respon peradangan gingiva terhadap keberadaan plak awal yang masih baru menyebabkan terbentuknya poket gingival kecil yang menyediakan lingkungan yang baik untuk berlanjutnya kolonisasi bakteri, dan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan berbagai

jenis organisme yang bersifat kritis. Selain itu, juga ada kadar oksigen yang sangat rendah dalam "poket gingiva" tersebut, sehingga mempermudah berkembangnya bakteri anaerob obligat, yang beberapa di antaranya sangat berkaitan dengan perkembangan penyakit periodontium.

Secara ringkas, gingiva yang secara klinis sehat dihubungkan dengan adanya organisme Gram positif baik batang maupun bulat (kokus) dalam proporsi yang tinggi dan bersifat anaerobik fakultatif atau aerob. Gingivitis dihubungkan dengan meningkatnya jumlah organisme anaerob fakultatif, anaerob tertentu, serta meningkatnya jumlah organisme Gram negatif batang. Periodontitis yang telah terbentuk terutama dihubungkan dengan keberadaan batang Gram negatif anaerob dalam jumlah besar.

Workshop Internasional Periodontik tahun 1996 mengidentifikasi tiga spesies sebagai faktor penyebab periodontitis. Bakteri tersebut adalah *Aggregatibacter actinomycetemcomitans/Aa*, *Porphyromonas gingivalis*, dan *Tannerella forsythia*. Namun, penyebab periodontitis bukan hanya patogen ini saja, ada beberapa patogen putatif lainnya yang juga sudah terbukti. Terdapat hubungan yang erat antara Aa dan periodontitis agresif lokal.

Beberapa penelitian juga menyebutkan kemungkinan adanya virus tertentu yang berperan pada etiologi dan progresi lesi periodontium.

Faktor pemodifikasi baik lokal maupun sistemik dapat memengaruhi perkembangan penyakit.

Faktor sistemik meliputi merokok, status imun, stres, fungsi endokrin (misalnya diabetes), obat-obatan, faktor genetik, usia, dan nutrisi.

Faktor lokal adalah posisi dan morfologi gigi, kalkulus, mengemper (*overhangs*), piranti gigi, trauma oklusi, dan status mukogingiva.

C2. Patogenesis Gingivitis dan Periodontitis

Patogenesis Gingivitis dan Periodontitis dapat dijelaskan sebagai berikut (Laura Mitchell, dkk. 2009) :

Lesi dini (initial lesion): Terbentuk karena ada akumulasi plak di sekitar tepi gingiva. Dalam 24 jam terdapat vasodilatasi di jaringan gingiva terdekat.

Dalam 2-4 hari: pelebaran ruang interselular sehingga aliran cairan krevikular gingiva membasuh substansi berbahaya keluar dan melepas antibodi, komplemen, dan inhibitor protease. Sel neutrofil mulai muncul.

Lesi awal: Dapat bertahan untuk waktu yang cukup lama. Setelah beberapa hari ditemukan terjadinya peningkatan jumlah unit vaskular sehingga secara klinis tampak adanya eritema.

Lesi menetap: Aliran cairan krevikular gingiva meningkat. Terdapat peningkatan jumlah limfosit dan sel plasma dalam jaringan ikat dan epitel penghubung. Epitel penghubung berubah menjadi epitel poket. Lesi menetap dapat tetap stabil tanpa ada perkembangan selama beberapa bulan atau tahun, atau dapat berkembang menjadi lesi lanjut yang destruktif.

Lesi lanjut: Sejalan dengan bertambah dalamnya poket, biofilm terus berkembang ke arah apikal. Infiltrat sel peradangan meluas lebih ke apikal ke dalam jaringan ikat. Banyak ditemukan sel plasma. Terdapat kehilangan perlekatan jaringan ikat dan tulang alveolar yang menunjukkan permulaan terjadinya periodontitis.

Penyakit dimulai dan dipertahankan oleh substansi yang dihasilkan oleh biofilm. Beberapa (seperti protease) menyebabkan kerusakan langsung pada sel-sel hospes, beberapa menyebabkan kerusakan dengan mengaktifkan respons peradangan dan respons imun hospes.

C3. Epidemiologi Penyakit Periodontal

Epidemiologi Penyakit Periodontal (Laura Mitchell, dkk. 2009) :

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari mengenai keberadaan, keparahan, dan efek penyakit dalam suatu populasi. Ilmu tersebut dapat membantu mengidentifikasi faktor etiologi dan risiko, serta keefektifan tindakan pencegahan dan terapi pada tingkat populasi. Berbagai sistem skoring untuk pengukuran penyakit periodontium pada suatu populasi telah dikembangkan. Manfaat indeks-indeks tersebut dalam penyaringan dan penatalaksanaan pasien secara individual mulai terlihat. Berikut ini dua indeks yang memenuhi kriteria sederhana serta mudah dilakukan.

Debris atau *higiene Oral*. Indeks ini dapat dimodifikasi untuk keperluan personal dengan menggunakan agens disklosing.

- 0 tidak ada debris atau stain.
- 1 terdapat debris lunak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi.
- 2 terdapat debris lunak menutupi permukaan gigi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3
- 3 terdapat debris lunak menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi.

Basic Periodontal Examination (BPE) juga dikenal dengan *Community Periodontal Index of Treatment Needs* (CPITN). Teknik ini digunakan

untuk menyaring pasien yang membutuhkan pemeriksaan periodontium secara lebih mendalam. Indeks ini menilai seluruh gigi di dalam mulut (kecuali molar ketiga), jadi dapat menilai keadaan sisi spesifik yang mengalami penyakit periodontium. Penilaian indeks ini harus menggunakan probe periodontal WHO (ujung membulat dan terdapat warna pada daerah 3,5-5,5 mm dari ujung probe). Rongga mulut dibagi menjadi sekstan, yaitu dua segmen bukal dan satu segmen labial untuk setiap lengkung rahang. Enam sisi pada setiap gigi diperiksa dan yang dicatat adalah yang memiliki skor tertinggi pada setiap sekstan yang diperiksa, umumnya secara sederhana ditampilkan menjadi enam kotak.

0 = Tidak ada penyakit

1 = Perdarahan gingiva tetapi tidak ada poket, tanpa kalkulus, tanpa restorasi mengemper. Perawatan: OHI.

2 = Tidak terdapat poket >3 mm, tetapi ada faktor peretensi plak, misalnya restorasi mengemper. Perawatan: OHI, skaling, dan koreksi masalah iatrogenik.

3 = Terdapat poket paling dalam 4 atau 5 mm. Perawatan: OHI, skaling, dan penghalusan akar.

4 = Satu atau lebih gigi dalam sekstan mempunyai poket >6 mm. Perawatan: skaling dan penghalusan akar, dan/atau membutuhkan tindakan flap.

* = Keterlibatan furkasi atau kehilangan perlekatan total 7 mm atau lebih.

Perawatan: pemeriksaan periodontium menyeluruh tanpa mempertimbangkan skor CPITN.

Individu yang teridentifikasi memiliki area dengan penyakit periodontal lanjut membutuhkan bagan kedalaman probing secara menyeluruh, juga dicatat kemungkinan adanya kegoyangan gigi, resesi, dan keterlibatan furkasi, serta pemeriksaan radiologi. Indeks BPE tidak dapat digunakan untuk memonitor keberhasilan tindakan perawatan.

Teknik lain untuk menilai keparahan penyakit periodontium meliputi:

Marginal Bleeding Index (MBI). Skor 1 atau 0 bergantung pada apakah terdapat perdarahan setelah dilakukan probing secara berhati-hati mengelilingi sulkus gingiva. Skor persentase diperoleh dengan cara membagi jumlah skor dengan jumlah gigi yang diperiksa dan hasilnya dikalikan 100.

Plaque Index (PI). Indeks ini didasarkan pada ada atau tidak adanya plak pada permukaan mesial, distal, lingual, dan bukal setelah pemberian larutan disklosing.

$$\text{Skor persentase} = \frac{\text{Jumlah permukaan dengan plak} \times 100}{\text{total jumlah gigi} \times 4}$$

Baik MBI maupun PI dapat dinyatakan sebagai skor perdarahan atau skor bebas plak, dalam hal ini mendapatkan skor yang tinggi merupakan hal yang baik, karena keduanya mempermudah pasien untuk memahami keadaannya, serta sebagai pendekatan untuk meningkatkan motivasi positif.

Meskipun penyakit periodontium sangat umum dijumpai, penyakit yang parah hanya diderita oleh tidak lebih 10-15% populasi. Secara menyeluruh, periodontitis dilaporkan menjadi penyebab 30% dan 35% kasus pencabutan gigi; karies dan konsekuensinya dilaporkan mencapai hingga 50%.

Hubungan langsung antara keberadaan plak pada permukaan gigi dan kerusakan periodontium telah dipastikan, tetapi kecepatan kerusakannya terlihat bervariasi, tidak hanya di antara individual, tetapi juga di antara permukaan yang berbeda dalam rongga mulut yang sama, serta dengan waktu yang berbeda pada orang yang sama.

D. KLASIFIKASI DAN DIAGNOSIS PENYAKIT PERIODONTAL

D1. KLASIFIKASI PENYAKIT PERIODONTAL

Menurut Laura Mitchell, dkk (2009), klasifikasi penyakit periodontal yang digunakan saat ini adalah seperti yang disampaikan pada *International Workshop for a Classification of Periodontal Disease and Condition* pada tahun 1999.

- I. Penyakit gingiva (diinduksi dan tidak diinduksi oleh plak)
- II. Periodontitis kronis
- III. Periodontitis agresif
- IV. Periodontitis sebagai manifestasi penyakit sistemik
- V. Penyakit periodontium nekrotik
- VI. Abses periodonsium
- VII. Periodontitis berhubungan dengan lesi endodontik
- VIII. Perkembangan deformitas atau deformitas dan kondisi dapatan

KLASIFIKASI I : PENYAKIT GINGIVA

Gingivitis menurut Laura Mitchell, dkk (2009):

Gingivitis kronis, seperti namanya, adalah peradangan pada jaringan gingiva. Tidak terkait dengan resorpsi tulang alveolar ataupun migrasi epitel penghubung ke arah apikal. Poket lebih dalam dari 2 mm dapat

terjadi pada gingivitis kronis disebabkan oleh peningkatan ukuran gingiva karena edema atau hiperplasi (poket semu). Terdapat beberapa jenis gingivitis; yang paling umum adalah tipe yang diinduksi oleh plak.

- *Gingivitis yang diinduksi plak.*

Sebenarnya keadaan ini terjadi pada semua orang dengan derajat tertentu. Gambaran klasiknya berupa gambaran tiga keadaan, yaitu adanya kemerahan, pembengkakan, dan pendarahan pada probing secara perlahan, dan umumnya dihubungkan dengan keluhan pasien bahwa "gusinya berdarah saat menyikat gigi". Dapat pula disertai dengan adanya poket semu. Gingivitis ini terjadi akibat infeksi ringan yang disebabkan oleh adanya plak yang tidak tersikat, yang berkaitan dengan perubahan flora Gram positif aerob ke Gram negatif anaerob. Keadaan ini mengakibatkan perubahan peradangan pada gingiva terkait. Perubahan peradangan ini dapat dengan mudah pulih setelah dilakukan tindakan kontrol plak secara efektif. Meskipun gingivitis bersifat reversibel atau dapat pulih kembali, perlu diingat bahwa kalkulus dan faktor lain yang mempermudah retensi plak (misalnya, restorasi mengemper) dapat mempersulit tindakan pembersihan mulut yang sempurna. Dengan demikian, semua faktor tersebut harus diperbaiki dengan skaling dan perbaikan restorasi yang sesuai, selain menjaga kebersihan mulut. Gingivitis dapat merupakan tahap awal, atau penanda periodontitis kronis, dan keadaan ini harus ditentukan melalui pemeriksaan derajat perlekatan jaringan (menggunakan probe untuk mendeteksi adanya "poket absolut"), serta pemeriksaan radiografis untuk melihat adanya kerusakan tulang alveolar, jika

diperlukan. Jenis gingivitis yang lain adalah:

- *Gingivitis yang dipengaruhi oleh faktor sistemik*

Termasuk di sini adalah gingivitis terkait pubertas. Gingivitis yang berkaitan dengan siklus menstruasi, gingivitis terkait kehamilan, granuloma piogenikum, gingivitis terkait diabetes melitus, serta gingivitis terkait kelainan darah, misalnya gingivitis terkait leukemia.

- *Gingivitis yang dipengaruhi oleh obat-obatan*

Meliputi pembesaran gingiva akibat penggunaan obat dan gingivitis yang terinduksi oleh obat, misalnya gingivitis terkait penggunaan obat kontrasepsi oral serta pembesaran gingiva secara berlebihan karena penggunaan obat fenitoin atau siklosporin.

- *Penyakit gingiva yang dipengaruhi oleh keadaan malnutrisi*

Meliputi gingivitis terkait defisiensi asam askorbat (*scurvy*) serta gingivitis karena defisiensi protein.

- *Gingivostomatitis herpetic primer*

Infeksi virus yang paling sering mengenai mulut. Antibodi yang menunjukkan infeksi masa lalu ditemukan pada hampir semua orang dewasa.

- *Gingivitis streptokokal akut.*

Gingiva seperti “daging” merah, sangat sakit biasanya disebabkan oleh streptokokus Lancefield A. Terapi: penisilin V 500 mg 4 kali sehari selama 7 hari dan menjaga kebersihan mulut.

Penyakit gingiva yang berupa *hyperplasia gingiva* menurut Michael A. O. Lewis dan Richard C. K. Jordan (2012) sebagai berikut :

Etiologi dan Patogenesis

Beberapa obat diketahui mempunyai efek samping hiperplasia gingiva, fenitoin, obat anti kejang, adalah yang paling dikenal sebagai penyebab pertumbuhan fibrus jaringan ginggiva yang berlebihan, yang terjadi pada kira-kira 50% pasien yang minum obat ini. Hiperplasia dipercaya terjadi karena perubahan metabolisme kolagen oleh fibroblas gingiva. Selain itu, hiperplasia ringan merupakan fenomena yang dikenal terkait dengan kontrasepsi oral.

Tanda Klinis

Ada peningkatan ukuran gingiva cekat dan gingiva bebas, terutama papila interdental. Pada hiperplasia terinduksi fenitoin, gingiva terlihat pink.

Diagnosis

Diagnosis berdasar gambaran klinis dan riwayat penggunaan obat dilaporkan menimbulkan hiperplasi.

TataLaksana

Pada semua kasus, higiene mulut perlu dioptimalkan karena peradangan nampaknya mengakibatkan hiperplasi memburuk. Gingivoplasti sering kali diperlukan untuk merawat hiperplasi gingiva, terutama pada kasus yang terinduksi fenitoin

Aziz Ahmad Srigupta (2004) menjelaskan tentang penyakit gusi dan sebab-sebab penyakit gusi :

Tahapan penyakit gusi

Penggunaan alat khusus oleh dokter gigi dengan tanda “mm”.

Tahapan 1.

Awalnya wajar atau sederhana meskipun tidak ada pendarahan dari mulut. Menyisipkan alat khusus menyebabkan terjadinya pendarahan.

Tahapan 2.

Darah ada pada ludah atau sikat. Menyisipkan alat khusus itu mudah dilakukan. Nafas yang tak sedap perlu diperhatikan.

Tahapan 3.

Bau yang tak sedap, keluar nanah secara berlebih-lebihan, gigi copot, menyisipkan alat khusus tersebut paling gampang dilakukan. Tidak ada pendarahan. Tidak ada rasa sakit pada gigi atau rasa sakitnya sedang.

Tahapan 4.

Rasa sakit disertai dengan keluarnya nanah, gigi copot.

Sebab-Sebab Penyakit Gusi

– Faktor Intern:

Faktor-faktor intern yang dapat menyebabkan penyakit gusi adalah:

- Lapisan karang gigi dan noda atau zat-zat pada gigi.
- Bahan makanan yang terkumpul pada pinggiran gusi tidak dibersihkan oleh air liur dan tidak dikeluarkan oleh sikat gigi.
- Gigi berjejal secara abnormal sehingga makanan yang tertinggal tidak teridentifikasi. Kadang-kadang terbentuk ruangan dikarenakan pembuangan gigi atau karena sebab lainnya.

Kebiasaan seperti menempatkan peniti, kancing, buah pinang dan kawat pipa didalam mulut. Bahan-bahan ini melukai gusi dan

menyebabkan infeksi.

- Bahan yang membuat pedih seperti alkohol, merokok atau sikat gigi yang keras.

– **Faktor-faktor Umum:**

Makanan yang salah dan malnutrisi. Pada umumnya, seseorang yang kurang gizi memiliki kelemahan. Gejala yang tidak diharapkan tersebut dikarenakan faktor sosial-ekonomi.

– **Faktor-Faktor Yang Berisiko**

- Usia – Karena usia berkembang maka daya tahan secara umum juga menurun secara bertahap.
- Seks – Dalam kebanyakan kasus pria mengalami penyakit gigi lebih tinggi karena berbagai corak kebiasaan.

– **Faktorlain**

Latar belakang pendidikan, pendapatan dan budaya berperan sangat penting. Golongan masyarakat berpendapatan rendah tidak bisa melakukan pemeriksaan kesehatan yang bersifat umum. Lalu, bagaimana seseorang mampu melakukan pemeriksaan pada gigi? Diet dengan hanya makan sayuran tanpa unsur serat didalamnya juga bisa menjadi faktor penambah. Buah-buahan pencuci gigi diluar jangkauan masyarakat pada umumnya. Mereka tidak mampu menggunakan sikat gigi beserta pasta giginya.

Martariwansyah (2008) menjelaskan tentang gingivitis sebagai berikut :

Gingivitis adalah penyakit radang gusi yang dialami oleh hampir sebagian besar penduduk dunia. Hasil survei WHO terbaru

menyebutkan bahwa hampir 90 persen penduduk di dunia terkena penyakit gingivitis (radang gusi) dan 80% diantaranya paling banyak ditemukan pada anak-anak berusia di bawah 12 tahun, sedangkan sisanya dialami remaja berusia 14 tahun.

1. Perbedaan antara gusi sehat dengan gingivitis.

Kita bisa membandingkan perbedaan antara gusi sehat dan gusi yang sedang terkena radang. Secara klinis, gingivitis sering ditandai dengan adanya perubahan warna, bentuk, konsistensi (kekenyalan), tekstur, dan perdarahan pada gusi. Gusi yang sebelumnya berwarna merah muda, kini menjadi merah kebiru-biruan; yang awalnya tepi gusi berbentuk tajam seperti pisau, kini menjadi bulat; dan yang sebelumnya berkonsistensi keras dan kenyal, kini menjadi lunak dan mudah rusak. Belum selesai sampai di situ, permukaan gusi yang sebelumnya ber-*stippling* seperti kulit jeruk, kini menjadi licin dan mengkilap karena ada jaringan yang mengalami pembengkakan. Dan terakhir, yang awalnya tidak berdarah kini menjadi mudah berdarah, akibat peregangan pembuluh darah sehingga akhirnya gusi sangat rentan terhadap cedera.

2. Penyebab gingivitis

Faktor utama yang menyebabkan terjadinya radang gusi adalah penumpukan plak gigi yang mengandung berjuta bakteri. Bakteri dan produk-produknya ini kemudian menyebar ke daerah saku gusi sehingga lama kelamaan mengakibatkan inflamasi (peradangan). Di samping itu terdapat faktor-faktor pendukung yang

memodifikasi terjadinya gingivitis, seperti adanya karang gigi (kalkulus), gigi yang berjejal (*crowding*), merokok, dan pembuatan gigi tiruan yang buruk. Selain itu, pengaruh kehamilan, obat-obatan, leukemia, dan pubertas, juga punya peranan penting.

3. Akibat gingivitis

Jika peradangan gusi terus dibiarkan, dapat mengakibatkan peradangan lebih jauh pada jaringan pendukung gigi sehingga terjadi pergeseran/perpindahan tepi gusi ke arah akar gigi yang disebut dengan resesi gusi.

KLASIFIKASI II: PERIODONTITIS KRONIS

– Periodontitis Kronis

Periodontitis kronis dapat dipandang sebagai kombinasi perkembangan infeksi dan radang gingivitis ke jaringan yang lebih dalam dari membran periodontium. Semua periodontitis merupakan perkembangan gingivitis, tetapi tidak semua gingivitis akan berkembang menjadi periodontitis. Periodontitis diklasifikasikan sebagai lokal jika sisi terkena kurang dari 30% serta menyeluruh jika sisi yang terkena lebih dari 30%.

Berdasarkan keparahan penyakit diklasifikasikan sebagai berikut:

Ringan : terdapat kehilangan perlekatan 1-2 mm.

Sedang : terdapat kehilangan perlekatan 3-4 mm.

Berat : terdapat kehilangan perlekatan 5 mm atau lebih.

Periodontitis diawali dan dipertahankan oleh plak mikroba tetapi faktor

yang berasal dari hospes menentukan patogenesis dan kecepatan perkembangan penyakit. Pada kebanyakan kasus perkembangan penyakit lambat sampai sedang, tetapi dapat terjadi periode kerusakan jaringan yang cepat. Faktor risiko meliputi plak, usia, kebiasaan merokok, penyakit sistemik, stres, dan genetik.

Penyakit ini ditandai oleh kerusakan bundel serabut periodontium pada tepi servikal, resorpsi tulang alveolar, dan proliferasi epitel penghubung ke arah apikal di bawah garis pertemuan semen-email (CEJ).

Diagnosis didasarkan pada:

- Probing untuk memperjelas adanya perdarahan (yang merupakan indikator tunggal paling bermanfaat untuk menilai aktivitas penyakit), pengukuran derajat perlekatan kedalaman poket, serta pendeteksian keberadaan kalkulus subgingiva.
- Uji mobilitas dan vitalitas gigi
- Pemeriksaan radiografis (*bitewing* vertikal dan periapikal).

KLASIFIKASI III : PERIODONTITIS AGRESIF

Periodontitis Agresif

Adalah bentuk periodontitis yang berkembang cepat, sering kali parah, tetapi jarang ditemukan. Sering ditandai dengan awitan penyakit pada usia muda dan cenderung terjadi dalam keluarga yang tidak memiliki riwayat medis. Jumlah plak tidak sebanding dengan keparahan kerusakan jaringan periodontium. Sering dihubungkan dengan keberadaan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Fenotip

makrofag yang hiper-responsif. Perkembangan kerusakan perlekatan jaringan dapat berhenti sendiri.

Ada dua bentuk utama:

1. Periodontitis agresif menyeluruh (GAP): dulu disebut *generalized juvenile periodontitis* (JP menyeluruh)
2. Periodontitis agresif lokal (LAP): dulu disebut *localized juvenile periodontitis* (JP lokal)

Bentuk GAP adalah periodontitis menyeluruh yang berat, terjadi pada individu dewasa muda (kurang dari 30 tahun). Kerusakan perlekatan jaringan menyeluruh di area interproksimal mengenai paling sedikit tiga gigi permanen selain molar pertama dan insisif. Terjadi kerusakan perlekatan jaringan dan tulang alveolar yang parah secara episodik. Respons antibodi serum yang jelek terhadap bahan penyebab infeksi.

Bentuk LAP adalah periodontitis lokal berat dengan awitan pada sekitar usia pubertas. Kerusakan perlekatan jaringan lokal terjadi setidaknya pada 2 gigi permanen, yang salah satunya adalah gigi molar pertama, serta melibatkan tidak lebih dari 2 gigi lain selain molar pertama dan insisif.

Perawatan:

1. Kontrol plak supragingiva yang memadai
2. Instrumentasi subgingiva untuk menghilangkan biofilm.
3. Pemberian antibiotik

KLASIFIKASI IV : PERIODONTITIS SEBAGAI MANIFESTASI PENYAKIT SISTEMIK

KLASIFIKASI V : PENYAKIT PERIODONTIUM NEKROTIK

Penyakit periodontium nekrotik adalah:

Gingivitis nekrotik, dulu dikenal sebagai *gingivitis Vincent*. Keadaan ini tidak boleh dirancukan dengan angina Vincent, yang juga merupakan infeksi fusospirochaeta, tetapi secara khusus terlokalisasi pada tonsil.

Periodontitis nekrotik.

Stomatitis nekrotik: yaitu keadaan lesi nekrotik yang telah meluas sehingga mengenai jaringan di sebelah apikal area pertemuan mukogingiva.

Kondisi kerusakan peradangan ini terjadi dengan cepat, membuat badan terasa lemah, dan biasanya berlangsung secara akut.

Gingivitis nekrotik ditandai oleh papila dan tepi gingiva yang nekrotik terulserasi dan sakit, dengan penampilan akhir seperti berlubang. Ulkus tertutupi selaput abu-abu kekuningan. Pasien juga sering mengeluhkan adanya rasa logam, sensasi giginya serasa terbelah, dan ada bau mulut. Terbentuk ruang seperti kawah di area interproksimal, serta ada kerusakan puncak tulang alveolar. Atau terbentuk sekuester tulang (terpisahnya bagian tulang yang rusak dan mati). Dapat pula terjadi kerusakan perlekatan jaringan dan perkembangan menjadi periodontitis nekrotik. Limfadenitis regional, demam, dan badan terasa lemah dijumpai pada beberapa kasus. Penyakit ini dapat diramalkan dengan gingivostomatitis herpetik primer. Prevalensinya lebih tinggi di negara berkembang. Keadaan ini dikaitkan dengan kebersihan mulut yang

buruk, tetapi stres dan kebiasaan merokok dapat berlaku sebagai ko-faktor. Pada umumnya hanya sebagai penyakit yang terbatas di area gingiva, tetapi jarang yang disebut cancrum oris atau noma ditemukan pada pasien kurang gizi, dan dalam keadaan seperti ini dapat mengakibatkan kerusakan rahang dan wajah yang parah.

Perawatan awal: Pasien dianjurkan berkumur dengan klorheksidin glukonat 0,2% sebelum dilakukan skaling menggunakan ultrasonik untuk mengurangi penyebaran aerosol. Obat kumur klorheksidin juga dapat diresepkan sebagai tambahan saat prosedur menyikat gigi. Pada kebanyakan kasus, pemberian tindakan lokal yaitu debridemen sempurna dan kebersihan oral yang baik mencukupi; tetapi jika ternyata ditemukan ada gangguan sistemik (limfadenopati), dapat diberikan metronidazol 200 mg tiga kali sehari selama 3 hari. Penisilin juga efektif. Setelah ulkus sembuh, dapat dilakukan skaling

KLASIFIKASI VI : ABSSES PERIODONTIUM

Abses periodontium adalah pengumpulan pus yang terlokalisasi di dalam poket periodontium. Hal ini dapat terjadi baik akibat masuknya organisme virulen ke dalam poket yang telah ada ataupun akibat menurunnya potensi drainase. Yang terakhir secara klasik biasanya terjadi selama perawatan karena berkurangnya proses peradangan pada jaringan gingiva di bagian koronal menghambat drainase karena adaptasi bagian tepi gingiva yang erat ke gigi. Dapat pula terjadi akibat terdesaknya benda asing seperti duri ikan ke dalam poket yang telah ada, atau bahkan pada membran periodontium yang sehat.

Secara klinis mungkin terdapat pembengkakan, adanya pus keluar

dari dalam poket atau terbentuk saluran pus (sinus), sakit pada perkusi gigi terkait, serta ada tanda-tanda periodontitis.

Diagnosis. Perlu dibedakan dengan abses apikal.

Abses apical	Abses periodontium
Gigi non-vital	Gigi biasanya vital
Perkusi arah vertikal sakit	Gigi sakit jika digerakkan ke lateral
Gigi dapat goyang	Gigi biasanya goyang
Gambaran radiografis lamina dura rusak	Gambaran radiografis terdapat kerusakan puncak alveolar.

Insersi guta perca *point* ke dalam saluran pus (sinus) terkait dan foto radiografis dapat membantu.

Perawatan emergensi: Insisi dan drainase dengan anestesi lokal; antibiotik sistemik misalnya metronidazol 200-400 mg tiga kali sehari dan/atau amoksilin 250-500 mg tiga kali sehari selama 5 hari jika terdapat keterlibatan sistemik.

Perawatan lebih lanjut: debridemen mekanis setelah masalah teratasi untuk menghindari kerusakan iatrogenik pada jaringan periodontium sehat di dekat lesi.

Tindak lanjut: perawatan konvensional untuk poket periodonium, dikombinasi dengan perawatan lesi periodontium-endodontik.

KLASIFIKASI VII: PERIODONTITIS BERKAITAN DENGAN LESI

ENDODONTIK

Penting untuk dilakukan uji vitalitas terhadap setiap gigi dengan restorasi besar yang menyertakan keterlibatan gangguan kesehatan periodontium.

Mengingat seringnya penyakit periodontium dan patologi periapiks ditemukan, tidaklah mengherankan jika keduanya dapat terjadi bersamaan sehingga mengakibatkan kebingungan saat menegakkan diagnosis. Keadaan patologi jaringan pulpa dapat meluas mengakibatkan masalah periodontium.

– **Masalah pulpa**

Pulpitis akut

Pulpa non-vital dapat menyebabkan lesi periapiks asimtomatik atau abses preriapiks.

Kanal lateral dan/atau pulpa non-vital dapat menyerupai abses periodontium, karena perforasi akar terjadi setelah terapi endodontik.

Fraktur akar arah vertikal dan/atau pulpa non-vital dapat menyebabkan radang periodontium serta dapat menyerupai abses periodontium.

Fraktur akar arah horisontal dapat menyerupai abses periodontal. .

– **Patologi periodontium serta efeknya terhadap pulpa**

Poket yang dalam dapat meluas dan menyusupi kanal lateralel pada daerah sepertiga apikal akar, tetapi tidak secara langsung mengakibatkan keadaan patologi jaringan pulpa.

Resesi gingiva secara langsung berhubungan dengan hipersensitivitas dentin akargigi.

Prosedur penghalusan akar dan pembersihan areafurkasi secara aktif melibatkan dentin, dan hal ini secara jelas dapat menyebabkan hipersensitivitas, serta kadang-kadang terjadi perubahan akut pada jaringan pulpa.

– **Diagnosis banding**

	Berasal dari periodontium	Berasal dari endodontal
Riwayat penyakit	Tidak ada sakit gigi sebelumnya	Sering sakit gigi.
Perkusi	Sakit khususnya pada perkusi ke arah lateral	Sakit khususnya pada perkusi ke arah vertical
Probing	Selalu terbentuk poket	Mungkin tidak ada poket
Probing sinus	Mengarah ke poket	Mengarah ke apeks
Uji vitalitas gigi	Umumnya positif	Umumnya negative
Radiografis	Ada kerusakan tulang arah vertical	Kerusakan tulang di area apikal

– **Kombinasi lesi perio-endo**

Keadaannya dapat:

- Keduanya ada, tetapi saling terpisah, pada kasus ini dapat dilakukan terapi endodontik dan periodontik standar sesuai dengan kebutuhan.
- Saling terkait, pada keadaan ini probing baik pada poket maupun sinus dapat mencapai apeks gigi. Keadaan ini dapat dipertegas dengan pembuatan film periapikal memakai gutaperca point yang disusupkan ke dalam poket.

Perawatan lesi kombinasi yang saling berkaitan. Pertama, redakan infeksi dan radang akut dengan dilakukan drainase (dan/atau penggunaan antibiotik), kemudian dirawat dengan perawatan saluran akar secara ortograd (semakin besar komponen pulpa, semakin baik prognosisnya).

Lesi periodontium yang terlihat sering menyembuh hingga tingkat tertentu setelah beberapa bulan, oleh karena itu, keputusan untuk melakukan tindakan pembedahan harus ditangguhkan.

D2. DIAGNOSIS PENYAKIT PERIODONTAL

Diagnosis penyakit periodontal dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Laura Mitchell, dkk. 2009) :

Diagnosis penyakit periodontium ditentukan melalui penelusuran riwayat kesehatan, pemeriksaan klinis, dan radiografis, serta beberapa pemeriksaan khusus. Hal-hal khusus yang berkaitan dengan riwayat kesehatan adalah keberadaan faktor yang relevan dalam riwayat medis dan kebiasaan merokok. Pemeriksaan klinis mengarahkan ke tindakan kontrol plak, kerusakan kontur gingiva, pembengkakan, resesi jaringan periodontium, pembentukan poket periodontium, lesi area furkasi, dan kegoyangan gigi. Pemeriksaan periodontium dasar mempermudah dalam memperkirakan keadaan atau status periodontium. Pemetaan secara rinci mengenai poket periodontium harus dilakukan jika sudah terdeteksi keadaan periodontitis lanjut.

Pada pasien yang terindikasi menderita periodontitis kronis lanjut harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut termasuk probing mengelilingi setiap gigi. Indikator penyakit periodontium utama lainnya, yaitu perdarahan, juga dideteksi menggunakan probe (secara berhati-hati), dan sebaiknya secara konsisten digunakan hanya satu jenis probe.

Uji diagnostik dan monitoring

Pada umumnya difahami bahwa ada poket dengan keberadaan penyakit aktif dan tidak aktif. Perkembangan penyakit bersifat episodik dan lebih sering pada pasien yang peka. Pendarahan saat probing biasanya dipakai sebagai indikator yang paling berguna untuk menunjukkan aktivitas penyakit; tetapi, hanya 30% perdarahan yang akan berlanjut menjadi kerusakan perlekatan jaringan.

Radiograf bermanfaat dalam membandingkan derajat kerusakan tulang dan deposit permukaan akar dengan kedalaman poket. Serangkaian pemeriksaan radiografi standar memungkinkan pemantauan penyakit.

- *Bitewing* horizontal dapat memperlihatkan tulang di area interproksimal dengan baik, berguna untuk menunjukkan derajat kerusakan tulang yang relatif sedikit (poket kurang dari 5 mm), serta mendeteksi deposit kalkulus. *Bitewing* vertikal dianjurkan jika poket lebih dalam dari 5 mm.
- Periapikal seluruh rongga mulut (*long cone technique*), dilengkapi dengan *bitewing* vertikal dan horizontal, telah banyak digunakan sebagai pemeriksaan radiologi pilihan untuk pasien-pasien dengan penyakit periodontium signifikan, misalnya poket tidak teratur. Ketiga radiografi ini dapat menunjukkan dengan jelas deposit pada permukaan akar, kerusakan di area furkasi, kerusakan tulang yang luas, poket intraboni, serta lesi perio-endo. Hasil pemeriksaan radiografi, pemeriksaan klinis, dan pengukuran kedalaman poket, semuanya dapat dicatat menjadi sebuah peta periodontal untuk memonitor penyembuhan setelah perawatan.

E. PERAWATAN DAN PENCEGAHAN PENYAKIT PERIODONTAL

E1. Perawatan Penyakit Periodontal

Prinsip perawatan penyakit periodontal menurut Laura Mitchell, dkk (2009) :

- Tegakkan diagnosis.
- Tujuan secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai usaha untuk menjadikan mulut sehat, dengan pasien mampu, dan mau, menjaga agar mulut tetap sehat.
- Sering lebih baik membagi prinsip perawatan periodontium ke dalam tiga fase:
 1. *Fase permulaan* (menghilangkan faktor penyebab), tujuannya adalah mengontrol atau menghilangkan gingivitis serta menahan berkembangnya penyakit periodontium dengan membuang plak dan faktor predisposisinya. Penyakit periodontium adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh adanya plak, dengan demikian, mengontrol plak adalah merupakan kunci keberhasilan perawatan. Perawatan yang lebih kompleks akan selalu gagal jika tanpa disertai tindakan mengontrol plak secara efektif.
 2. *Fase korektif* dilakukan terutama untuk memperbaiki fungsi, dan jika memungkinkan, juga untuk memperbaiki fungsi estetika. Teknik korektif meliputi skaling/membersihkan akar gigi, penggunaan selektif antibiotik secara lokal dan sistemik, pembuatan restorasi, perawatan endodontik, serta penyesuaian oklusi.

Tujuan dari fase ini adalah:

- a. Menghilangkan poket periodontium patologis, atau mendapatkan perlekatan epitel yang erat di tempat poket pernah terjadi.
 - b. Menghentikan kehilangan tulang, serta pada beberapa kasus memulihkan dukungan tulang alveolar.
 - c. Menciptakan lingkungan oral pasien yang secara relatif mempermudah pasien untuk menjaga agar tetap bebas dari plak.
3. *Fase pemeliharaan* (suportif) bertujuan untuk memperkuat motivasi pasien sehingga tingkat kebersihan mulutnya cukup baik untuk mencegah kekambuhan penyakit. Fase ini mendapatkan perhatian yang tinggi karena relatif mudah, yaitu aktivitas penyakit dapat dipantau dengan cara probing dan berbagai cara pemeriksaan di klinik.

Laura Mitchell, dkk (2009) membagi macam perawatan penyakit periodontal sebagai berikut:

1. Fase permulaan

Kontrol Plak

Berdasarkan pembahasan mengenai etiologi dan epidemiologi penyakit periodontium, telah sangat jelas bahwa plak gigi adalah penyebab masalah tersebut dan eliminasi plak akan menghambat terjadinya penyakit periodontium. Dengan demikian, kunci pencegahannya adalah dengan membuang plak secara sempurna dan teratur, Intruksi menjaga kebersihan mulut merupakan

anjuranyang paling bermanfaat yang dapat disarankan kepada pasien. Kebiasaan merokok dapat memperparah penyakit periodontium serta mengganggu keberhasilan perawatannya.

Instruksi penjagaan kebersihan mulut (OHI)

Instruksi penjagaan kebersihan mulut meliputi penjelasan mengenai sifat penyakit yang ada dalam mulut pasien serta alasan pentingnya kebersihan mulut yang baik. Tunjukkan dan demonstrasikan penyakit kepada pasien menggunakan cermin yang dipegang oleh pasien (pembengkakan gingiva, perdarahan saat probing), kemudian tunjukkan penyebabnya (yaitu plak gigi yang berada di area terkait), baik secara langsung dengan mengeruk deposit gigi, atau dengan menggunakan bahan pewarna khusus (agens disklosing). Jelaskan bagaimana plak mulai terbentuk kembali segera setelah penyikatan gigi sehingga pembersihan plak secara teratur harus dilakukan, serta bahwa plak tidak dapat hilang hanya dengan cara berkumur. Kemudian tunjukkan bagaimana cara membuangnya, dan hindari agar tidak banyak mengkritik cara yang telah dilakukan oleh pasien, karena hal tersebut sering justru memberikan hasil sebaliknya.

Kontrol plak secara mekanis

Penyikatan gigi membutuhkan sikat gigi, idealnya sikat gigi dengan kepala kecil, dan bulunya terbuat dari nilon, yang harus diganti setiap bulan. Pasta gigi membuat prosedur menyikat gigi lebih menyenangkan serta sebagai media bagi fluorida dan bahan- bahan

topikal lainnya. Klorheksidin yang terdapat dalam pasta gigi aktif melawan mikro-organisme plak. Terdapat berbagai macam metode menyikat gigi, berdasarkan pada arah gerakan sikat gigi: memutar, vibrasi, sirkular, vertikal, horizontal. Metode yang terbaik adalah metode yang paling sesuai bagi masing-masing pasien [terlihat berupa tidak adanya plak saat penggunaan bahan pewarna (*disklosing*) sesudah menyikat gigi] serta tidak membahayakan gigi ataupun gingiva. Gerakan arah horizontal diperkirakan dapat mengakibatkan resesi gingiva. Sikat gigi dan metode menyikat gigi sering harus dimodifikasi pada anak-anak, orang tua, dan pasien dengan kemampuan terbatas.

Pembersihan interdental. Penyikatan gigi saja tidak cukup untuk membersihkan area interproksimal; tetapi, cara ini harus terlebih dulu dikuasai oleh pasien, sebelum menjelaskan tentang pembersihan area interdental. *Flossing*, penggunaan sikat gigi interdental mini (khususnya baik untuk permukaan akar gigi yang cekung), serta sikat untuk area interdental, dapat digunakan untuk pembersihan area interproksimal. Penggunaan benang gigi merupakan suatu seni tersendiri dan sebelumnya harus diajarkan dengan cara didemonstrasikan kepada pasien.

Kontrol plak dengan bahan kimiawi

Berbagai obat kumur dapat digunakan untuk membantu pasien yang kesulitan dengan pembersihan gigi hanya dengan cara mekanis. Keadaan tersebut diperkirakan sebagai akibat tidak adanya

keterampilan atau karena kondisi mukosa (misalnya, ada sariawan, pemfigoid membran mukosa jinak), atau setelah pasien menjalani bedah periodontium. Antiseptik yang paling berguna untuk keadaan di atas adalah klorheksidin glukonat. Bahan ini umumnya digunakan berupa obat kumur 0,2% atau dalam bentuk gel, walaupun juga tersedia sebagai obat kumur 0,12%. Ketentuan standar pemakaian adalah 10 ml larutan dipakai berkumur selama 1 menit dua kali sehari. Gel dapat digunakan sebagai pengganti pasta gigi. Fase Korektif

a. Skaling dan pembersihan akar gigi

Skaling adalah pembuangan plak dan kalkulus dari permukaan gigi, baik dengan cara menggunakan instrumen manual atau secara mekanis. Skaling dapat dilakukan berupa sub ataupun supragingiva bergantung pada lokasi deposit. Skaling supragingiva umumnya dilakukan terlebih dahulu secara menyeluruh sebagai tindakan awal perawatan. Skaling subgingiva mungkin saja membutuhkan anestesi lokal dan melibatkan penghilangan deposit subgingiva di akar gigi. Pembersihan akar gigi (*root debridement*), bertujuan selain untuk menghilangkan deposit plak dan kalkulus, juga untuk menghilangkan lapisan tipis endotoksin yang menempel pada sementum. Secara umum digunakan skaler ultrasonik dalam mengerjakan seluruh pekerjaan tersebut sampai selesai, namun, khususnya untuk area subgingiva, dilakukan dengan instrumen manual. Penggunaan instrumen periodontium yang baik, sangat bergantung pada

pemilihan atau kesenangan pemakai; tetapi, sangat penting untuk menggunakannya dengan tekanan yang terkontrol serta tumpuan jari (*finger rest*) yang memadai untuk keamanan gerakan. Skaling ultrasonik menggunakan frekuensi 25-40.000 putaran per detik. Instrumen lain, yaitu skaler sonik yang bergetar sebanyak 1.600-1.800 putaran per detik, mempunyai efektifitas yang sama dalam pembuangan kalkulus serta dapat menghasilkan permukaan akar gigi yang lebih halus. Penggunaan kedua macam alat tersebut harus disertai dengan penggunaan semburan bahan pendingin yang banyak.

Geligi umumnya dipoles setelah skaling, sebaiknya dengan menggunakan *rubber cup* dan pasta mengandung fluor (misalnya pasta gigi). Hasilnya pasien dapat merasakan bahwa mulutnya bersih, serta menyadari bahwa keadaan tersebut harus tetap dijaga.

Donna P. (2007) mengatakan, Perlu dicatat bahwa selama proses tindakan pembersihan karang gigi seringkali disertai pendarahan. Hal ini termasuk normal pada kondisi di mana karang gigi berada di bawah gusi yang juga merupakan posisi yang paling sering ditemui dalam praktik sehari-hari. Terkumpulnya karang di bawah gusi sering terjadi karena daerah tersebut tidak dapat dicapai oleh bulu sikat. Karang gigi yang berada di bawah gusi akan melepas garis normal perlekatan gusi pada permukaan gigi, sehingga karang gigi akan melekat di antara gusi dan gigi. Pendarahan yang terjadi saat karang gigi dibersihkan adalah

karena melepas perlekatan karang pada gusi. Namun hal ini tidak perlu dkuatirkan karena pendarahan yang terjadi normal dan jarang menimbulkan rasa nyeri selama perawatan. Pendarahan umumnya akan langsung berhenti tak lama setelah tindakan pembersihan karang gigi selesai. Dan gusi akan membuat perlekatan baru dengan permukaan gigi seperti sediakala.

b. Pemberian obat secara lokal

Berkaitan dengan kontroversi mengenai manfaat dan efek samping yang tidak diinginkan dari penggunaan antibiotik secara sistemik, dilakukan penelitian mengenai penggunaannya secara langsung ke dalam poket. Dalam hal ini meliputi penggunaan pasta atau gel yang diinjeksikan, atau dengan menyusupkan fiber. Cara ini menghasilkan dosis lokal yang tinggi di tempat terkait, dengan efek penyerapan secara sistemik yang rendah, serta patogen terkena obat dalam waktu lebih lama. Kecepatan pergantian cairan krevikuler yang sudah mengandung bahan-bahan tersebut rendah. Sebagai contoh, bahan-bahan tersebut adalah: Blackwell Dentomycin® (mynocycline), Colgate-Palmolive Elyzol® (metronidazole), Actisite® (tetrasiklin), dan PerioChip® (klorheksidin). Namun, dilaporkan bahwa peningkatan perlekatan setelah penggunaan obat ini hanya sedikit, dan saat ini penggunaan antibiotik lokal sebagai tindakan pelengkap hanya digunakan untuk merawat kerusakan lokal yang persisten pada pasien yang sudah mempunyai kontrol plak yang baik. Pembersihan akar gigi harus dilakukan sebelum penempatan obat

untuk menghilangkan biofilm plak.

c. Pemberian obat antibiotik sistemik

Terdapat bukti yang mendukung penggunaan antibiotik sebagai pelengkap perawatan non-bedah mekanis pada periodontitis agresif, serta beberapa bentuk periodontitis kronis tertentu dan infeksi periodontium akut. Tinjauan mengenai penggunaan antibiotik dalam bidang periodonsia menyarankan penggunaannya bagi pasien yang pernah, atau yang memiliki risiko tinggi mengalami kerusakan periodontium. Digunakan dalam jangka pendek dengan dosis relatif tinggi, atau pemberian secara lokal dengan dosis tinggi. Dua jenis obat yang paling sering digunakan adalah:

- *Tetrasiklin*. 250 mg empat kali sehari selama 2 hingga 3 minggu untuk orang dewasa. Bahan ini aktif terhadap spirohaeta. Obat ini paling bermanfaat dalam perawatan periodontitis agresif lokal (LAP). Oksitetrasiklin dan doksisisiklin saat ini sedang populer. Selain bersifat antibakteri, tetrasiklin juga dapat menurunkan kolagenase netrofil hospes serta menurunkan kerusakan tulang. Konsentrasinya dalam cairan krevikuler tinggi. Saat ini, yang banyak disukai adalah doksisisiklin (20 mg dua kali sehari selama 3 bulan). Pada dosis ini tidak ditemukan efek merusak mikroflora periodontium dan kerjanya terutama untuk mengurangi aktivitas kolagenolitik metaloproteinase (MPs).
- *Metronidazole*. 200 mg 3 kali sehari selama 1 hingga 2 minggu.

Bahan ini efektif terhadap protozoa dan jenis anaerob tertentu, serta dapat mematikan semua bakteri anaerob tertentu yang berada dalam poket periodontium. Oleh karena tidak mengganggu bakteri aerob atau anaerob fakultatif, tidak ada perkembangan patogen oportunistik. Jika obat ini dikombinasikan dengan perawatan poket secara mekanis, diperoleh perbaikan yang signifikan yaitu berupa pengurangan kedalaman poket. Terdapat interaksi berupa mual dan muntah.

Saat ini dianjurkan penggunaan kombinasi amoksisilin (250 mg empat kali sehari) dan metronidazol (200 mg empat kali sehari) selama 2 minggu dan diperkirakan efektif.

d. Oklusi dan splinting

Telah terbukti bahwa gigi yang telah mengalami penyakit periodontium, hubungannya dalam lengkung gigi dapat berubah sehingga mengalami trauma oklusi, atau bahwa gigi yang semula hanya mengalami trauma oklusi kemudian berkembang menjadi mengalami penyakit periodontium, dan kedua faktor tersebut dapat saling memperparah. Trauma oklusi tidak dapat menginduksi kejadian kerusakan jaringan periodontium, tetapi dapat memperparah laju perkembangan penyakit.

Meningkatnya kegoyangan gigi secara sederhana dapat disebabkan oleh kerusakan perlekatan jaringan periodontium dan dukungan tulang alveolar. Kegoyangan juga dapat sebagai akibat pengaruh lokal berupa beban oklusi yang berat sehingga menyebabkan melebarnya membran periodontium. Saat ini

disepakati bahwa diagnosis trauma oklusi hanya ditegakkan jika terlihat pertambahan kegoyangan gigi yang progresif, tetapi untuk melakukan hal ini perlu digunakan metode penilaian derajat kegoyangan gigi yang objektif. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan indeks kegoyangan gigi:

Derajat 1 = kegoyangan kurang dari 1 mm arah bukolingual

Derajat 2 = kegoyangan 1-2 mm arah bukolingual

Derajat 3 = kegoyangan lebih dari 2 mm arah bukolingual
dan/atau kegoyangan arah vertikal.

Perawatan

Prioritas pertama adalah menegakkan diagnosis dan merawat penyakit periodontium yang ada, serta mengoreksi setiap faktor penyebab, misalnya restorasi mahkota atau jembatan yang tidak baik, restorasi yang terlalu tinggi. Jika kegoyangan gigi yang menetap langsung disebabkan oleh trauma oklusi, penyesuaian oklusi menjadi perawatan pilihan. Jika gigi goyang akibat kurangnya dukungan tulang alveolar, hal ini tidak secara otomatis merupakan indikasi untuk splinting.

Splinting diindikasikan untuk kasus berikut:

- Gigi sehat tetapi ada penurunan jaringan periodontium sehingga kegoyangan gigi meningkat.
- Gigi dengan kegoyangan meningkat dan pasien merasa gigi kurang nyaman saat digunakan untuk berfungsi.

2. Fase Pemeliharaan (suportif)

Segera setelah fase korektif selesai, program terapi suportif harus dimulai. Guna menghindari terjadinya reinfeksi serta untuk menjaga manfaat terapeutika dalam waktu yang lama, pasien harus dimonitor dan kadang-kadang dilakukan perawatan untuk mendukung penjagaan sehari-harinya secara mandiri. Kunjungan untuk pemeliharaan tersebut meliputi reevaluasi kontrol plak, perdarahan pada probing, kemungkinan adanya pus dan lesi di area furkasi, serta pemeriksaan radiografi jika diperlukan. Perawatan poket dengan perdarahan yang persisten serta pembersihan dan pemolesan seluruh rongga mulut harus dilakukan. Enam bulan pertama setelah perawatan fase korektif selesai adalah merupakan fase penyembuhan, dan pembersihan gigi secara reguler harus dilakukan. Kemudian kontrol untuk kunjungan pemeliharaan dimulai dengan interval waktu 3-4 bulan dan mungkin dapat diperpanjang menjadi 6 bulan jika keadaan baik, meskipun belum ada bukti yang menunjukkan frekuensi ideal untuk kunjungan fase pemeliharaan ini. Berbagai aspek seperti kontrol plak, perdarahan pada probing, dan tinggi tulang alveolar menjadi pertimbangan dan frekuensi kontrol ditentukan oleh hal-hal tersebut.

Sedangkan Rasinta Tarigan (1989) mengatakan:

Perawatan terhadap gigi goyah biasanya memerlukan waktu yang lama dengan prosentase keberhasilan yang sangat rendah. Penyebab utama kegoyahan sering amat sukar ditentukan karena mencakup kesehatan tubuh secara keseluruhan. Pada

usialanjut arteri sclerosis menyebabkan suplai makanan ke gigi berkurang sehingga dapat menyebabkan kegoyahan gigi.

Pada umumnya perawatan gigi yang telah goyah dilakukan bersama-sama dengan dokter umum untuk menjaga kemungkinan adanya penyakit lain yang menyebabkan gigi menjadi goyah.

Bila kegoyahan gigi disebabkan oleh karang gigi, maka biasanya dengan membuang karang gigi, gigi tersebut dapat kuat kembali. Pada keadaan yang lebih parah dimana nanah telah keluar dari saku gusi, maka perawatan yang dilakukan adalah dengan operasi, biasanya periodontium dapat melekat kembali ke gigi.

E2. Pencegahan Penyakit Periodontal

Rasinta Tarigan (1989) mengatakan bahwa keberhasilan dalam pencegahan penyakit periodontal tergantung tidak hanya pada dokter gigi yang merawatnya, tetapi juga tergantung pada dedikasi pasien, bila ada plak menggosok gigi dengan cara yang baik merupakan hal yang paling efektif untuk mengontrol plak pada gigi.

Karang gigi juga harus dibersihkan setiap 6 bulan, juga tambalan atau gigi palsu sehat harus dipoles dengan baik untuk mencegah tertahannya plak di dalam mulut.

Teknik preventif profesional adalah merupakan cara pilihan Laura Mitchell, dkk (2009) dalam upaya pencegahan penyakit periodontal.

Teknik tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Pemeriksaan periodik reguler untuk penyakit periodontium, yang sebagian besar asimtomatis, penting untuk dilakukan. Pemeriksaan ini memerlukan pemeriksaan oral menyeluruh, meliputi probing poket

sebagai bagian dari pemeriksaan rutin. Pada pasien yang telah menunjukkan adanya penyakit periodontium, disarankan untuk melakukan pemeriksaan ini setiap tiga bulan. Perawatan skaling dan pemolesan rutin hanya memberi manfaat kecil kecuali jika disertai dengan pendidikan kebersihan mulut dan motivasi yang intensif kepada pasien (meskipun dapat membosankan pasien), karena usaha pasien sajalah yang akan dapat menghambat pembentukan kembali plak serta mencegah awal terjadinya penyakit periodontium. Menghilangkan, menghindari, dan mengobati masalah iatrogenik seperti tepi restorasi mengemper, tepi mahkota yang tidak baik, desain gigi tiruan ataupun alat ortodontik yang tidak baik, dan sebagainya, harus dilakukan.

Jika poket periodontium tidak sembuh setelah terapi awal dan usaha mengontrol plak dengan baik telah dilakukan, dibutuhkan perawatan lebih lanjut, yaitu berupa pembersihan akar gigi (*root debridement*).

BAB III

DATA KASUS PENYAKIT PERIODONTAL BESERTA PENANGANANNYA DAN PEMBAHASAN

A. DATA KASUS PENYAKIT PERIODONTAL BESERTA PENANGANANNYA

Data diambil dari kasus-kasus atau penyakit-penyakit periodontal beserta penanganannya di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia tahun 2012 dan tahun 2013.

Tahun 2012				
Penyakit Periodontal			Perawatan/Terapi	
No	Nama Penyakit	Jumlah	Tindakan	Jumlah
1	Gingivitis	9	Pengobatan dan skaling	9
2	Kalkulus	105	Skaling	105
3	Periodontitis	28	Pengobatan Pencabutan gigi	26 2
4	Periodontitis karena Gangren pulpa	183	PSA (perawatan saluran akar) Pengobatan dan perawatan Pencabutan gigi	3 173 7
5	Periodontitis karena Gangren radiks	34	Pengobatan/premedikasi Pencabutan gigi	30 4
6	Abses periapikal	52	Pengobatan, trepanasi, perawatan Pencabutan gigi	51 1
7	Abses periodontal	21	Pengobatan dan trepanasi Pencabutan gigi	21 -
8	Periodontitis karena pulpitis	13	Mummifikasi pulpa	13
	Jumlah	445	Jumlah	445

Tahun 2013				
Penyakit Periodontal			Perawatan/Terapi	
No	Nama Penyakit	Jumlah	Tindakan	Jumlah
1	Gingivitis	8	Pengobatan dan skaling	8
2	Kalkulus	104	Skaling	104
3	Periodontitis	27	Pengobatan Pencabutan gigi	27 -
4	Periodontitis karena Gangren pulpa	192	PSA (perawatan saluran akar) Pengobatan dan perawatan Pencabutan gigi	19 168 5
5	Periodontitis karena Gangren radiks	27	Pengobatan/premedikasi Pencabutan gigi	23 4
6	Abses periapikal	72	Pengobatan, trepanasi, perawatan Pencabutan gigi	71 1
7	Abses periodontal	8	Pengobatan dan trepanasi Pencabutan gigi	8 -
8	Periodontitis karena pulpitis	9	Mummifikasi pulpa	9
	Jumlah	447	Jumlah	447

B. PEMBAHASAN

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa kasus penyakit periodontal pada tahun 2012 sebanyak 445, yang terdiri dari gingivitis 9, kalkulus 105, periodontitis 28, periodontitis karena gangren pulpa 183, periodontitis karena gangren radiks 34, abses periapikal 52, abses periodontal 21, periodontitis karena pulpitis 13. Sedangkan pada tahun 2013 penyakit periodontal tercatat sebanyak 447, terdiri dari gingivitis 8, kalkulus 104, periodontitis 27, periodontitis karena gangren pulpa 192, periodontitis karena gangren radiks 27, abses periapikal 72, abses periodontal 8, periodontitis karena pulpitis 9

Diagnosis penyakit-penyakit periodontal tersebut diperoleh melalui anamnesis atau penelusuran riwayat kesehatan, pemeriksaan klinis dan radiografis. Pemeriksaan klinis antara lain melihat apakah ada peradangan,

pembengkakan, kegoyahan gigi, kalkulus, dan sebagainya. Pemeriksaan radiograf untuk memonitor penyakit, misalnya untuk melihat derajat kerusakan tulang, dan sebagainya. Pada literatur dianjurkan agar pemeriksaan penyakit periodontal menggunakan bitewing horizontal untuk mendeteksi kalkulus dan pocket kurang dari 5 mm. Jika pocket lebih dalam 5 mm dianjurkan untuk menggunakan bitewing vertikal. Selain itu dapat digunakan periapikal seluruh rongga mulut (*long cone Tehnique*). Pemeriksaan radiograf di RSJ Grhasia menggunakan OPG / Panoramic atau periapikal dental.

Definisi atau pengertian penyakit periodontal yang mengatakan bahwa penyakit periodontal tidak sakit sehingga tidak menyebabkan perasaan kurang enak memang benar/ terbukti. Pernyataan tersebut sesuai literatur yang mengatakan bahwa pada penyakit periodontal yang berasal dari periodontium, pasien tidak merasakan sakit gigi sebelumnya. Sedangkan pada penyakit periodontal yang berasal dari endodontal, pasien sering merasakan sakit gigi. Kebanyakan pasien yang berkunjung ke klinik gigi dan mulut RSJ Ghrasia adalah mengalami penyakit periodontal yang berasal dari endodontal. Pada waktu periksa pasien merasakan sakit gigi dan juga terbukti dari data jenis penyakit periodontal yang berasal dari endodontal tahun 2012 sebanyak 230 dan tahun 2013 sebanyak 228 (periodontitis karena gangren pulpa, periodontitis karena gangren radiks dan periodontitis karena pulpitis). Sedangkan penyakit periodontal yang berasal dari periodontium pada tahun 2012 sebanyak 28 dan tahun 2013 sebanyak 27.

Perawatan atau tata laksana penanganan kasus penyakit periodontal di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia DIY dilakukan sesuai pedoman / PPK (PanduanPraktik Klinis). PPK tersebut meliputi PPK Skaling, PPK Periodontitis,

PPK Periodontitis karena gangren pulpa dan gangren radiks, PPK perawatan gigi dengan Three Mix, PPK Perawatan Saluran Akar Tunggal pada gigi non vital, perawatan mummifikasi pada pulpa, PPK Abses Periapikal, PPK Abses periodontal yang telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia DIY, dan PPK Gingivitis yang berpedoman pada Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang PPK Dokter Gigi tahun 2015.

Penanganan atau perawatan penyakit periodontal yang tidak bisa dilakukan di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia, dirujuk secara ekstern, yang prosedurnya telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia Propinsi DIY.

Keberhasilan pencegahan penyakit periodontal tergantung pada dokter gigi yang merawatnya dan dedikasi pasien. Bila ada plak, bersihkan plak dengan cara menggosok gigi secara baik dan benar. Karang gigi juga harus dibersihkan setiap 6 bulan, perbaiki tambalan gigi, gigi palsu dan alat ortodontik yang kurang baik, pemeriksaan periodik atau kontrol setiap 6 bulan juga penting dilakukan untuk mencegah awal terjadinya penyakit periodontal.

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Penyakit periodontal merupakan penyakit yang bersifat kronis, tidak menimbulkan keluhan sakit dan prosesnya berjalan lambat, sehingga penderita tidak menyadari adanya perubahan patologis pada jaringan periodontal. Penderita baru menyadari bila penyakit ini telah mencapai fase puncak, yang akan menyebabkan tanggalnya gigi. Keadaan seperti itu terjadi pada penyakit periodontal yang berasal dari periodontium. Pada penyakit periodontal yang berasal dari endodontal, pasien sering merasakan sakit gigi. Di Klinik Gigi dan Mulut RS Grhasia DIY penyakit periodontal yang berasal dari endodontal lebih banyak dari pada penyakit periodontal yang berasal dari periodontium. Hal tersebut tampak pada data yang menunjukkan bahwa pada tahun 2012 penyakit periodontal yang berasal dari endodontal sebanyak 230 dan tahun 2013 sebanyak 208. Sedangkan penyakit periodontal yang berasal dari periodontium pada tahun 2012 sebanyak 28 dan tahun 2013 sebanyak 27.

Prevalensi dan keparahan penyakit periodontal dipengaruhi oleh faktor-faktor kebersihan mulut, jenis kelamin, usia, geografik, suku dan sosial ekonomi. Di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia faktor-faktor yang berpengaruh terhadap prevalensi dan keparahan penyakit periodontal adalah kebersihan mulut dan usia. Penyampaian ini tidak disertai data karena apa yang kami

sampaikan hanya melihat sekilas kasus yang ada di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia.

Penyakit periodontal dapat disebabkan oleh faktor lokal dan faktor sistemik. Penyebab lokal yang dijumpai di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia antara lain kebersihan mulut yang kurang baik, kalkulus, susunan gigi yang kurang baik sehingga makanan sulit dibersihkan, dan lain-lain. Penyebab sistemik antara lain merokok, Diabetes Melitus, usia, nutrisi, dan lain-lain. Penyebab lokal maupun penyebab sistemik penyakit periodontal yang dijumpai di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia juga disampaikan berdasarkan sekilas pengamatan kasus-kasus yang dijumpai, tanpa data.

Diagnosis penyakit periodontal ditentukan melalui penelusuran riwayat kesehatan, pemeriksaan klinis, dan radiografis, serta beberapa pemeriksaan khusus, antara lain probing. Diagnosis penyakit periodontal yang dilakukan di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan radiografis (bila perlu).

Perawatan penyakit periodontal dapat dilakukan dengan tepat bila telah ditegakkan atau didapatkan diagnosis yang tepat.

Tujuan perawatan adalah sebagai usaha untuk menjadikan mulut sehat. Usaha ini akan tercapai bila pasien mau dan mampu menjaga agar mulut tetap sehat.

Prinsip perawatan penyakit jaringan periodontal dibagi dalam tiga fase, dimana fase pertama adalah menghilangkan faktor penyebab, fase kedua adalah fase korektif, fase ketiga adalah fase pemeliharaan (suporif).

Di Klinik Igi dan Mulut RSJ Grhasia, tata laksana penanganan atau perawatan penyakit periodontal dilakukan dengan berpedoman pada beberapa PPK (Panduan Praktik Klinis) yang telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia DIY dan PPK Gingivitis yang berpedoman pada Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang PPK Dokter Gigi tahun 2015.

Penanganan atau perawatan penyakit periodontal yang tidak bisa dilakukan di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia, dirujuk secara ekstern, yang prosedurnya telah disahkan oleh Direktur RSJ Grhasia Propinsi DIY.

Keberhasilan pencegahan penyakit periodontal tidak hanya tergantung pada dokter gigi yang merawatnya, tetapi juga tergantung dedikasi pasien. Di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia, pencegahan penyakit periodontal dilakukan dengan cara memberikan edukasi kepada pasien serta melakukan beberapa tindakan, antara lain : menghilangkan plak dengan cara menggosok gigi secara baik dan benar (berupa instruksi), membersihkan karang gigi atau skaling setiap 6 bulan, memperbaiki tambalan dan gigi palsu yang kurang baik, kontrol setiap 6 bulan sekali (berupa saran/instruksi), memberikan obat kumur (bila perlu), serta menyarankan agar banyak mengkonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang mengandung vitamin C.

B. SARAN

Disarankan untuk selalu menjaga kebersihan gigi dan mulut agar tidak terbentuk plak, yang merupakan penyebab utama penyakit periodontal karena mengandung banyak bakteri. Di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia, saran tersebut selalu disampaikan kepada pasien.

Pada perawatan dan upaya pencegahan penyakit periodontal disarankan agar ada kerjasama yang baik antara dokter gigi yang merawat dengan pasien, dan bila perlu konsultasi ke dokter umum atau dokter spesialis, sesuai indikasi. Di Klinik Gigi dan Mulut RSJ Grhasia disarankan agar pasien kooperatif selama perawatan penyakit periodontal serta melakukan saran-saran yang disampaikan dan bersedia dilakukan tindakan-tindakan tertentu (bila perlu) dalam upaya pencegahan penyakit periodontal. Pasien juga disarankan untuk pemeriksaan atau kontrol ke dokter gigi setiap 6 bulan agar bila ditemukan penyakit gigi dan mulut, termasuk penyakit periodontal, dapat terdeteksi secara dini sehingga bisa ditangani semaksimal mungkin. Pada kasus-kasus tertentu yang memerlukan tindakan dari dokter umum atau dokter spesialis, pasien dirujuk ke dokter umum atau dokter spesialis sesuai indikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aziz A.S, 2004, Panduan Singkat Perawatan Gigi dan Mulut, Prestasi Pustaka, Jakarta.
2. Donna P, 2007, Gigi Sehat Merawat Gigi Sehari-hari, PT Kompas Media Nusantara, Jakarta.
3. Isnindiah K, 2006, Perkembangan Perawatan Gigi Masa Depan, Andalas University Press, UNAND, Padang.
4. Ginting B, 1985, Mulut Sehat Gigi Kuat, Indonesia Publishing House, Bandung.
5. Laura Mitchell, David A. Mitchell, Lorna Mc.Caul, 2009, Handbook of Clinical Dentistry, 5 TH Edition, Oxford University Press, English.
6. Martariwansyah, 2008, Gigiku Kuat Mulutku Sehat, Karya Kita, Bandung.
7. Michael A.O. Lewis & Richard C.K. Jordan, 2012, Oral Medicine : A Colour Handbook, 2 nd Ed, Manson Publising Ltd.
8. Rasinta Tarigan, 1989, Kesehatan Gigi dan Mulut, ECG, Jakarta.