

PENATALAKSANAAN **PENYAKIT PERIODONTAL** DI KLINIK KEPANITRAAN MAHASISWA PROFESI



Dr. drg. Lilies Anggarwati Astuti, Sp.Perio

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 28 TAHUN 2014

TENTANG HAK CIPTA

PASAL 113

KETENTUAN PIDANA

- (1) Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah)

**PENATALAKSANAAN PENYAKIT
PERIODONTAL
DI KLINIK KEPANITRAAN MAHASISWA
PROFESI**

DR. DRG.LILIES ANGGARWATI ASTUTI, SP.PERIO



PENERBIT: AGMA

PENATALAKSANAAN PENYAKIT PERIODONTAL DI KLINIK KEPANITRAAN MAHASISWA PROFESI

Penulis:

Lilies Anggarwati Astuti

ISBN: 978-623-6821-05-3

Penyunting:

Lilies Anggarwati Astuti

Perancang Sampul

Tim Agma

Penata Letak:

Agusalim Juhari

Diterbitkan Oleh:

AGMA



Redaksi:

Jl. Dirgantara, Kel. Mangalli, Kec. Pallangga, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan. 92161

Telp: (0411) 8988093, HP/WA: 08114489177

Email: agma.myteam@gmail.com

Cetakan Pertama, Januari 2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

All Rights Reserved

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

Penatalaksanaan Penyakit Periodontal di Klinik Kepanitraan Mahasiswa Profesi

Makassar: 2020 – Lilies Anggarwati Astuti

viii + 48 hal.; 14,8 x 21 cm

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT atas segala karunia yang diberikan-Nya sehingga penulisan dan penyusunan **BUKU AJAR “PENATALAKSANAAN PENYAKIT PERIODONTAL DI KLINIK KEPANITRAAN MAHASISWA PROFESI”** ini dapat diselesaikan pada waktunya. Salah satu rancangan aktualisasi yang telah disusun ini merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam menunjang kegiatan klinik mahasiswa Dokter Gigi Muda di Fakultas Kedokteran Program Studi Profesi Dokter Gigi Universitas Mulawarman. Terbitnya buku ajar ini diharapkan dapat membantu mahasiswa klinik dalam menjalani proses studinya dalam mencapai kompetensi seorang dokter gigi yang memenuhi standar. Dalam proses aktualisasi ini juga tersirat nilai-nilai dasar profesi ASN. Lahirnya modul keterampilan medik ini merupakan salah satu rangkaian aktualisasi dalam proses Pelatihan Dasar (Latsar) CPNS Angkatan XVII Puslatbang LAN KDOD Samarinda.

Dalam penulisan ini saya menyadari begitu banyak kekurangan bahkan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran bagi modul keterampilan medik teruntuk mahasiswa profesi departemen Periodonsia di klinik. Saya juga berharap semoga salah satu aktualisasi ini dapat terus berjalan dengan baik dan bermanfaat bagi semua orang.

Samarinda, 13 Januari 2020

Lilies Anggarwati Astuti

HALAMAN SAMPUL	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 Dental Splinting.....	1
BAB 2 Gingivektomi.....	21
BAB 3 Kuretase	39
DAFTAR PUSTAKA.....	35
RIWAYAT HIDUP	47

1

DENTAL SPLINTING

Splinting

Definisi Splinting

Salah satu cara untuk mengontrol dan menstabilisasi kegoyangan gigi adalah splinting. Splint, menurut Glossary of Periodontic Terms (1986) merupakan “sebuah piranti yang didesain untuk menstabilkan gigi disertai mobilitas”. Splint dapat dibuat dalam bentuk yang menyatu dengan tumpatan komposit, gigitiran jembatan, protesa sebagian lepasan, dll. ⁽¹⁾

Splin periodontal adalah alat yang digunakan untuk mengimobilisasi atau menstabilkan gigi-gigi yang mengalami kegoyangan dan memberi hubungan yang baik antara tekanan oklusal dengan jaringan periodontal, dengan cara membagi tekanan oklusal ke seluruh gigi secara merata sehingga dapat mencegah kerusakan lebih lanjut akibat kegoyangan tersebut.³⁻⁷ Splint periodontal digunakan jika kapasitas adaptasi periodonsium telah terlampaui dan derajat kegoyangan gigi tidak kompatibel dengan fungsi pengunyahan.⁽²⁾

Splint periodontal adalah alat yang dapat digunakan untuk stabilisasi atau immobilisasi gigi yang mengalami kegoyangan. Splinting biasanya dilakukan pada fase inisial, sebelum fase bedah, baik berupa splinting sementara maupun splinting permanen.

Beberapa penelitian menunjukkan splinting dapat meningkatkan resistensi jaringan terhadap kerusakan periodontal lebih lanjut dan mempercepat respon penyembuhan. ⁽¹⁾

Tujuan Splinting

- Memperbaiki fungsi pengunyahan
- Stabilisasi gigi bergerak selama terapi bedah, terutama regenerative
- Sandaran terbenak pada jaringan periodonsium, membantu perbaikan akibat trauma
- Mengurangi mobilitas secara cepat dan diharapkan secara permanen
- Beban yang diterima oleh salah satu gigi dapat disalurkan kebeberapa gigi lainnya
- Kontak proksimal stabil dan mencegah impaksi makanan
- Mencegah migrasi gigi ^(3,4)

Indikasi Splinting

Menurut Belkova dan Petrushanko, 2013, Lemmernman, 1976:

- Mengembalikan fungsi mengunyah dan kenyamanan
- Menstabilkan gigi dengan meningkatkan mobilitas yang tidak bisa dihilangkan dengan occlusal adjustment dan terapi periodontal
- Menstabilkan instrument periodontal dan penyesuaian oklusal pada gigi yang mobile
- Mencegah gigi tipping, drifting dan esktrusi gigi yang tidak berkontak
- Menstabilkan gigi, jika indikasi, mengikuti gerakan ortodontik

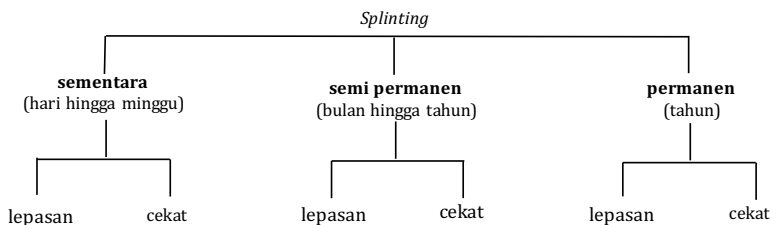
- Menciptakan stabilitas oklusal yang memadai saat mengganti gigi yang hilang
- Stabilkan gigi setelah trauma akut, subluksasi, avulsi ^(3,5)

Kontraindikasi Splinting

- Stabilitas oklusal dan jaringan periodontal yang optimal tidak dapat diperoleh (Nyaman dan Lang, 1994)
- Kebersihan mulut yang buruk
- Jumlah gigi yang bergerak tidak cukup untuk menstabilkan gigi yang bergerak
- Adanya gangguan oklusi
- Aktivitas karies tinggi
- Prognosis buruk secara keseluruhan
- Crowding dan malaligned yang dapat mengganggu splinting
- Saat penyesuaian oklusal untuk mengurangi trauma dan gangguan belum pernah diatasi sebelumnya
- Jika satu-satunya tujuan splinting adalah untuk mengurangi mobile gigi yang etiologinya tidak diketahui ^(3,6)

Macam-macam Splinting

Alternatif splinting pada kegoyangan gigi akibat penyakit periodontal. Skema berikut merupakan klasifikasi kemungkinan dilakukannya splinting:



Indikasi untuk beragam jenis splinting (Nyman & Lyndhe 1979).

1. Splinting sementara atau semipermanen diindikasikan untuk gigi dengan mobilitas parah sebelum maupun selama terapi periodontal. Splinting jenis ini dapat menurunkan trauma perawatan.
2. Splinting semipermanen atau permanen dapat digunakan untuk menstabilkan gigi dengan mobilitas tinggi sehingga mengganggu pengunyahan pasien. Retensi ortodontik juga dapat dianggap sebagai jenis splinting semipermanen/permanen.
3. Splinting permanen digunakan selama rehabilitasi rongga mulut kompleks di mana gigi penyangga mengalami mobilitas tinggi atau di mana gigi penyangga yang sedikit harus mendukung seluruh protesa, terutama ketika gigi penyangga memiliki dukungan periodontal yang minimal, namun telah berhasil dirawat secara periodontal. Jika beberapa gigi tidak di-splinting, akan terjadi bahaya peningkatan mobilitas gigi yang terus berlanjut.⁷

Splinting Sementara

Ligatur kawat sederhana dapat berfungsi sebagai splint cekat selama beberapa hari hingga beberapa minggu. Ligatur kawat sudah jarang digunakan sekarang ini, terutama karena pertimbangan estetik. Splint cekat sementara yang paling umum digunakan, yaitu splint resin komposit etsa-asam tanpa preparasi gigi. Beberapa splint dapat diaplikasikan dengan cepat dan mudah disertai penggunaan rubber dam dalam rongga mulut; namun, splinting ini merupakan pengukuran sementara karena adhesi resin terhadap struktur gigi tidak terlalu kuat tanpa tambahan retensi mekanis yang diberikan oleh preparasi kavitas, groove, dll. Fraktur splint umum terjadi jika lebih dari 3-4 gigi yang terlibat dalam satu unit splinting.

1). Splint Kawat



Gambar 1. Splint Kawat

Kawat besi lunak (diameter 0.04 mm) dililitkan mengelilingi permukaan fasial dan oral gigi yang akan di-splinting, kemudian dikencangkan dengan memuntir ujung kawat. Stabilisasi gigi individual dapat dicapai dengan mengaplikasikan interdental. Resin etsa-asam dapat diaplikasikan pada permukaan labial tiap gigi untuk mencegah kawat meluncur. Splint kawat tidak memberikan perlindungan terhadap tekanan oklusi.

2). Splint Resin Komposit, tanpa preparasi gigi



Gambar 2. Splint resin komposit, tanpa preparasi gigi

Setelah gigi dibersihkan secara menyeluruh, permukaan interproksimal diaplikasikan etsa-asam dan resin. Daerah interdental harus dibiarkan terbuka untuk memelihara kebersihan yang baik. Splint sementara lepasan dapat terbuat dari akrilik bening yang ditarik di dalam vakum pada model studi. Splint ini kadang diindikasikan untuk stabilisasi sementara gigi

individu untuk jangka waktu yang singkat. Jenis splint ini sebelumnya digunakan sebagai “bite guard” pada perawatan parafungsi rongga mulut, namun dengan keberhasilan yang sangat sedikit.

3). Vacuum Formed Removable Acrylic Splint



Gambar 3. *Vacuum Formed Removable Acrylic Splint*

Splint ini dapat digunakan untuk retensi atau stabilisasi gigi jangka pendek. Tepi splint harus melebihi tinggi kontur tiap gigi (tanda panah pada skema) baik pada permukaan labial dan lingual, untuk memberikan retensi yang aman.

Splinting Semipermanen

Indikasi untuk splinting semipermanen:

1. Penurunan gigi-jaringan pendukung yang signifikan
2. Mobilitas gigi yang progresif
3. Risiko kehilangan gigi selama fungsi atau perawatan

Splint semipermanen cekat yang sangat sering digunakan pada daerah anterior adalah splint resin komposit etsa-asam yang diaplikasikan setelah preparasi gigi. Splint ini dapat berfungsi selama beberapa bulan atau bahkan tahun. Kadang sangat memungkinkan untuk melepas restorasi anterior yang lama dan menggunakan preparasi kavitas pada splint. Teknik aplikasi ini serupa dengan penempatan restorasi resin komposit menggunakan etsa-asam sebelum perawatan.⁽¹⁾

Pada daerah anterior mandibula, splint resin intrakoronal yang menyatu dengan serat poliester telah terbukti sangat berguna (Grau & Lutz 1982). Resin polimerisasi-tingan umumnya digunakan untuk jenis splint ini karena waktu kerja yang panjang.⁽¹⁾

1). Splint Resin Komposit dengan Preparasi Gigi.



Gambar 4. Splint Resin Komposit dengan Preparasi Gigi.

Wanita berusia 38 tahun ini tidak ingin mengubah keinginannya bahwa gigi anterior maksila yang terlibat dan hampir tidak dapat diharapkan tersebut harus dipertahankan. Setelah terapi awal, gigi 11, 21, dan 22 dengan mobilitas tinggi harus distabilisasi dengan melepaskan resin Klas III yang lama dan menggunakan preparasi kavitas untuk retensi splint resin etsa-asam. Splint tetap berada pada tempatnya hingga prognosis definitif seluruh gigi-geligi dapat ditentukan.

2). Aplikasi Splint dengan Rubber Dam.



Gambar 5. Aplikasi Splint dengan Rubber Dam.

Setelah dilakukan pengetsaan tepi kavitas menggunakan asam fosforik, preparasi kavitas dan bagian koronal ruang interdental ditumpat dengan resin komposit light-cured kemudian dikilapkan.

3). Mobilitas Gigi yang Sangat Mengganggu.



Gambar 6. Mobilitas gigi yang sangat mengganggu.

Wanita berusia 25 tahun ini menunjukkan adanya gingivoperiodontitis ulseratif (ANUG) pada tahap interval. Radiografi menunjukkan kehilangan tulang sedang hingga parah pada daerah anterior mandibula. Gigi 41, 31, dan 32 mengalami mobilitas dan non- fungsional tinggi. Splint semipermanen diperkuat fiber, intrakoronal diindikasikan pada perawatan ini, agar gigi tetap berada di tempatnya setidaknya hingga rencana perawatan, prognosis definitif, dan terapi aktif dapat diselesaikan.⁽¹⁾

4). Splinting Intrakoronal – Preparasi Groove.



Gambar 7. Splinting Intrakoronal – Preparasi Groove.

Dengan menggunakan bur intan bulat kecil, groove dipreparasi pada email/dentin dengan kedalaman 0.7-1.0 mm pada ketinggian titik kontak interdental secara menyeluruh mengelilingi tiap gigi. Tepi groove dibulatkan dan base diaplikasikan untuk melindungi pulpa ketika groove meluas hingga dentin.

5). Etsa Asam – Pengaplikasian Ligatur Poliester.



Gambar 8. Etsa asam – Pengaplikasian ligatur poliester.

Sebanyak dua splint, masing-masing menyatukan tiga gigi, kemudian dibuat. Ligatur Kevlar tear-resistant pertama-tama dilapisi menggunakan monomer resin (kanan), kemudian diaplikasikan pada gigi seperti angka 8 yang diulang-ulang dan diikat. Perawatan ini dilakukan dengan memasang rubber dam (perhatikan floss pada daerah servikal tiap gigi untuk menahan rubber dam tepat pada tempatnya) untuk memastikan daerah kerja yang kering.⁽¹⁾

6). Splint Intrakoronal



Gambar 9. Splint intrakoronal.

Tepi groove yang telah dihaluskan dan telah dietsa (berwarna merah pada skematik) diulasi dengan monomer sebelum ditambahkan dengan resin light-cured (biru). Setelah dihaluskan dan dikilapkan splint resin intrakoronal hampir tidak terlihat secara klinis. Fiber yang menyatu dengan baik menurunkan bahaya fraktur resin.⁽¹⁾

Splint Kawat

Paling umum digunakan untuk jenis stabilisasi. Splinting menggunakan kawat ini mudah dibuat dan lebih kokoh. Paling banyak penggunaannya untuk menstabilisasi gigi insisivus mandibular. Splint terbuat dari kawat stainless steel (single/souble) berukuran 0,01 inch yang dilingkarkan pada permukaan lingul atau labial gigi yang akan di splint ⁽⁸⁾

Keuntungan:

- Non invasive
- Mudah diinsersikan, disesuaikan, dianhkat dan diganti
- Sederhana dan murah

Kerugian:

- Tidak rigid
- Tidak dapat digunakan untuk gigi posterior atau anterior yang edge to edge
- Kawat mudah putus
- Retensi plak
- Plak kontrol sulit bagi pasien atau operator

Acid etch bonded resin splint

Indikasi :

- Gigi anterior → estetik
- Kegoyangan sementara karena trauma

Kontraindikasi:

- Gigi dengan tekanan berat
- Gigi posterior

Keuntungan :

- Estetiknya baik
- Tidak merusak gigi dan reversible
- Tidak mengiritasi gusi
- Dapat diperkuat dengan wire

Kerugian :

- Kekuatan tergantung retensi kimiawi

Teknik :

1. Permukaan email dipoles kemudian dietsa
2. Permukaan proksimal ditahan dengan wedge
3. Gigi di isolasi
4. Bonding di aplikasikan
5. Permukaanya dibentuk
6. Dipoles ⁽⁸⁾

Composite and wire splint

Keuntungan :

- Estetiknya baik
- Stabilisasi baik
- Tidak mengiritasi gusi
- Dapat dipakai di gigi anterior dan posterior
- Dapat mendukung mahkota gigi anterior RB yang telah diaputasi

Kerugian :

- Invasive dan ireversibel
- Patah dibawah tekanan kuat
- Memerlukan anastesi local
- Membahayakan vitalitas pulpa
- Memerlukan plak terkontrol yang baik

Indikasi :

- Gigi anterior yang memerlukan estetik
- Gigi anterior/posterior yang direstorasi
- Indeks karies rendah
- Insisivus bawah harus diganti sementara

Kontraindikasi :

- Indeks karies tinggi
- Gigi menerima tekanan terus menerus gigi lawan
- Teknik noninvasive merupakan kontraindikasi

Teknik :

1. Buat groove horizontal dengan undercut dilingual (anterior)
2. Undercut pada permukaan oklusal (posterior)
3. Wire dilekatkan dalam groove
4. Isi dengan komposit
5. Poles ⁽⁸⁾

Teknik essig

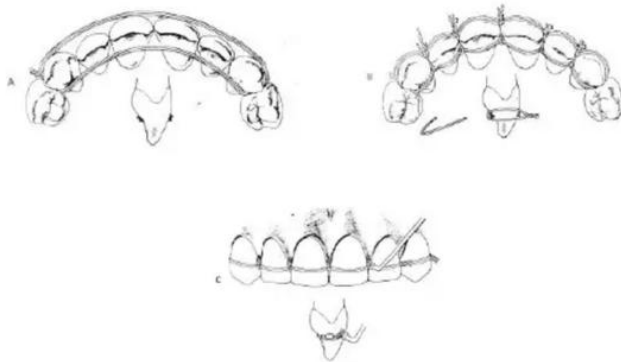
Alat dan bahan

- Kawat stainless steel
- Pemotong kawat
- Lidah ular
- Wire holder

Prosedur

1. Siapkan ligature wire ukuran 0,01 inci sebagai kawat utama yang akan mengelilingi semua gigi yang akan dilakukan splinting , dimasukkan dari distal gigi penyangga
2. Adaptasikan kawat dari insisal hingga berada pada bagian singulum gigi, lalu pilin pertemuan kedua kawat tersebut searah jarum jam
3. Ambil kembali kawat baru dengan ukuran panjang kurang lebih 1,5 inci dan masukkan salah satu ujung dari permukaan labial ke lingual lalu kembalikan ke permukaan labial lagi melalui kawat tersebut dibawah titik kontak. tarik kawat dengan menggunakan pinset. Kencangkan dengan memilin kembali kawat tersebut searah jarum jam.
4. Tinggalkan 3-4 mm akhiran kawat tersebut yang sudah dipilin, potong kawat yang berlebih

5. Setelah dipotong kelebihanya lalu sisa kawat yang terpilin tersebut dilipat ke bagian interproksimal dengan lidah ular (dapat juga menggunakan amalgam plugger). Lakukan kembali gigi lainnya yang dilakukan splinting
6. Ujung kawat di bagian gigi penyangga gigi paling distal yang belum dikencangkan searah jarum jam dengan wire holder kemudian potong kawat dengan pemotong kawat kemudian lipat ke bagian interproksimal.⁽⁸⁾

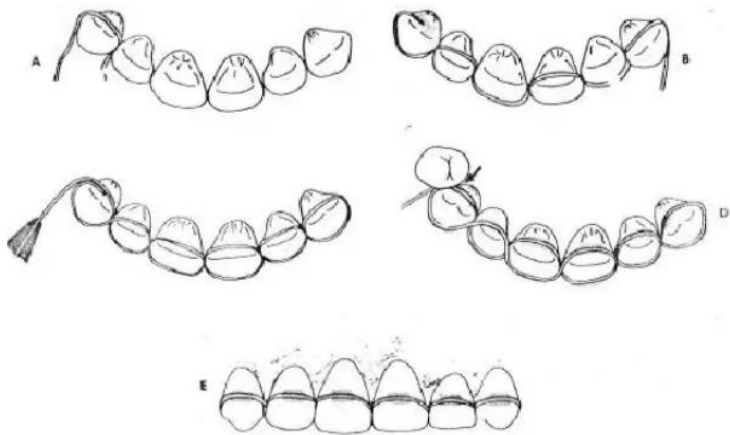


Teknik *Figure of Eight*

Alat dan bahan :

- Kawat stainless steel
 - Pemotong kawat
 - Lidah ular
 - Wire holder
1. Masukkan kawat dari labial ujung distal gigi penyangga melewati permukaan lingual gigi, lalu masukkan kembali kawat tersebut menuju mesial gigi hingga keluar ke bagian labial gigi
 2. Setelah itu lewati labial gigi sebelahnya hingga masukkan kembali kawat tersebut ke bagian distal gigi sebelahnya

3. Lakukan gerakan tersebut hingga akhir dari ujung gigi penyangga di sisi lain.
4. Lalu lakukan gerakan seperti sebelumnya dengan arah sebaliknya menuju gigi penyangga yang pertama, sehingga kawat tersebut mengelilingi gigi menyerupai bentuk angka 8
5. Akhiri figure eight tersebut pada distal gigi penyangga pertama dengan memilin gigi tersebut pada ujung distal, lalu lipat kedalam sisi interproksimal gigi tersebut ⁽⁸⁾



Perawatan Pertama :

- Pada kunjungan ke-1 dilakukan pemeriksaan *Oral Hygiene Indeks*, Tampak kegoyangan derajat 2 pada gigi di rahang bawah bagian kanan depan pasien.
- Scalling :
Merupakan proses pengambilan plak dan kalkulus baik supragingiva maupun subgingiva dari permukaan gigi.
- Root Planning :
Root planning atau penghalusan akar adalah proses penghalusan akar dari sisa-sisa kalkulus dan sementum

yang nekrotik, untuk menghasilkan permukaan akar yang halus, keras dan bersih.

- Scaling dan root planning merupakan terapi awal yang sebaiknya menjadi bagian dalam setiap terapi periodontal.
- DHE diberikan kepada pasien berupa cara menyikat gigi yang baik dan benar, serta rajin melakukan kontrol ataupun pembersihan karang gigi di dokter gigi.

Perawatan Kedua :

- Pada kunjungan ke-2 setelah 1 minggu ,dilakukan perawatan splinting. Hal ini dilakukan karena terdapatnya kegoyangan gigi. Kegoyangan gigi merupakan salah satu gejala penyakit periodontal yang ditandai dengan hilangnya perlekatan serta kerusakan tulang vertikal.
- Splinting :

Splint periodontal adalah alat yang digunakan untuk mengimobilisasi atau menstabilkan gigi-gigi yang mengalami kegoyangan dan memberikan hubungan yang baik antara tekanan oklusal dengan jaringan periodontal, dengan cara membagi tekanan oklusal ke seluruh gigi secara merata sehingga dapat mencegah kerusakan lebih lanjut akibat kegoyangan tersebut. Kuretase dapat dilakukan pada kunjungan berkala dalam rangka fase pemeliharaan pada daerah-daerah dengan rekurensi/kambuhnya inflamasi dan pendalaman poket.

Prosedur Splinting (Essig Wiring pada RA gigi 41 sampai 43)

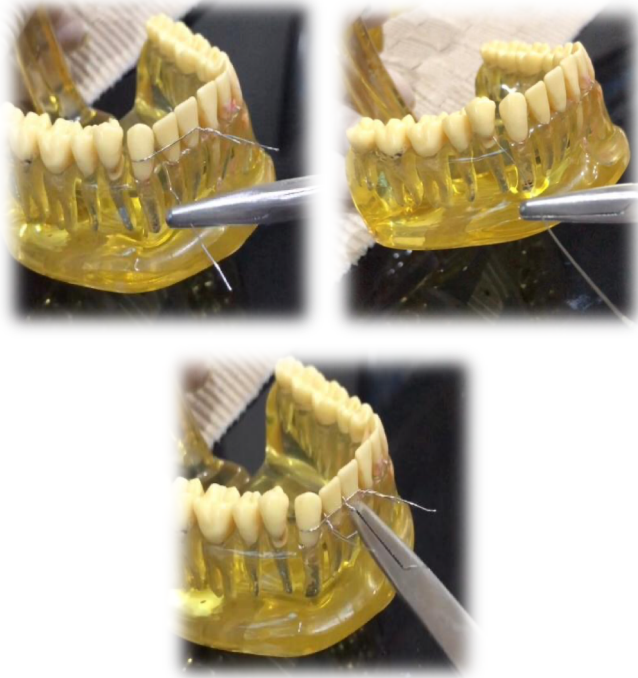


Gambar 8.1 Mengukur panjang kawat kurang lebih 2x panjang gigi yang akan dilibatkan fiksasi, potong dengan tang potong/wire cutter.



Gambar 8.2 Melilitkan kawat tersebut mengelilingi sekelompok gigi yang akan difiksasi yakni gigi RB 41 s/d 43 caranya dengan meletakkan ujung kawat A di distolabial gigi 43 mengelilingi bagian palatal gigi yang difiksasi (dilebihkan sedikit), ujung kawat B dimasukkan ke di pertemuan dengan ujung kawat A pada bagian mesiolabial gigi 41 sehingga mengelilingi bagian labial gigi yang akan difiksasi setelah itu ujung kawat A dan B dipertemukan di bagian mesiolabial gigi 41, kedua ujung kawat

dieratkan menggunakan needle holder.



Gambar 8.3 Mengambil kawat pendek kemudian di setiap interdental antara gigi 41 hingga 43 dililitkan kawat dimulai dari labial ke palatal, dan kembali ke labial dengan melingkari kawat yang telah terpasang di tahap sebelumnya, lakukan pilinan menggunakan needle holder.



Gambar 8.4 Pilinan yang telah terbentuk dari tiap *loop* ditekuk ke arah gigi untuk menghindari tonjolan yang dapat menimbulkan iritasi pada mukosaa pipi dan bibir.



Gambr 8.5 Mengecek mobilitas gigi yang sudah di lakukan splinting dengan menggunakan ujung dua instrumen dari arah labiaolingual.



Gambar 8.6 Mengecek apakah wire sudah cekat atau belum dengan menggunakan neddle holder



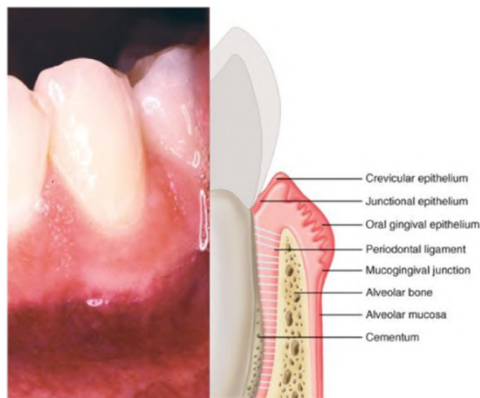
Gambr 8.7 Splinting Essig Wiring yang telah dilakukan pada RA gigi 42

2

GINGIVIEKTOMI

Jaringan Periodontal

Jaringan periodontal merupakan jaringan pendukung gigi yang terdapat disekeliling gigi. Ada 4 komponen dari jaringan periodontal yaitu gingiva, ligamen periodontal, sementum dan tulang alveolar. Fungsi secara umum dari jaringan periodontal adalah sebagai kesatuan yang menjaga gigi tetap pada posisinya, dalam berbagai macam respon selama proses pengunyahan. Jaringan periodontal dikatakan sehat jika secara klinis tidak terlihat adanya kehilangan perlekatan serta pada gambaran radiograf jarak antara tepi puncak tulang dengan cemento enamel junction (CEJ) adalah 2-3mm.⁵



Gambar : Jaringan periodontal

Gingiva

Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal yang melekat pada prosesus alveolaris dan gigi. Fungsi gingiva adalah melindungi akar gigi, jaringan periodontal dan tulang alveolar terhadap rangsangan dari luar, khususnya dari bakteri-bakteri dalam mulut. Gingiva merupakan bagian terluar dari jaringan periodontal yang nampak secara klinis.

6

Adapun tanda-tanda gingiva yang normal, yaitu :

1. Berwarna merah muda. Warna ini tergantung derajat vaskularisasi, ketebalan epitel, derajat keratinisasi dan konsentrasi pigmen melanin
2. Konturnya berlekuk seperti kulit jeruk dan licin
3. Konsistensinya kuat dan kenyal, melekat pada struktur di bawahnya
4. Melekat pada gigi dan tulang alveolar
5. Ketebalan *free* gingiva 0,5 – 1 mm, menutupi leher gigi dan meluas menjadi papilla interdental
6. Sulkus gingiva tidak lebih 2 mm
7. Tidak mudah berdarah dan tidak terdapat edema
8. Tidak terdapat eksudat
9. Ukuran tergantung dengan elemen seluler, interseluler dan suplai vaskular ^{2,6}



Gambar : Gingiva Sehat

Pembesaran Gingiva (*Gingival Enlargement*)

Definisi

Pertambahan ukuran gingiva adalah hal yang umum terjadi pada penyakit gingiva, keadaan ini disebut sebagai *gingival enlargement*. *Gingival enlargement* adalah jaringan gingiva yang membesar secara berlebihan di antara gigi dan atau pada daerah leher gigi. Gambaran klinisnya disebut *hipertropi gingivitis* atau *hiperplasi gingiva* dengan gingiva berwarna merah, konsistensi lunak, tepi tumpul dan tidak adanya stipling (halus).

Gingival enlargement adalah pertumbuhan berlebih jaringan gingiva yang ditandai dengan pembengkakan pada daerah interdental papilla dan meluas ke margin gingiva hingga dapat pula menutup mahkota gigi baik secara lokal maupun sistemik yang dapat menimbulkan efek negatif berupa gangguan fungsi, baik estetik maupun fungsional. *Gingival enlargement* ini merupakan hasil dari adanya faktor iritan lokal seperti plak dan kalkulus, serta faktor sekunder berupa perubahan hormonal yang bertanggung jawab atas respon peradangan yang berlebihan terhadap iritan lokal. Selain itu, *gingival enlargement* juga merupakan hasil dari perubahan inflamasi akut atau kronis, dimana perubahan kronis lebih umum terjadi akibat dari plak gigi yang terekspos dalam jangka waktu yang lama. ^{2,3,6,7}





Gambar : Gingival enlargement

Etiologi

Gingival enlargement adalah suatu peradangan pada gingiva yang disebabkan oleh beberapa faktor, akan tetapi faktor yang paling utama adalah faktor lokal yaitu plak bakteri. Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *gingival enlargement* adalah sebagai berikut :

1. Inflamasi Akut

a. Abses gingiva

Manifestasi klinik abses gingiva berupa lesi merah menonjol yang terlokalisir dengan permukaan yang mengkilat, nyeri jika ditekan, terdapat adanya eksudat yang purulen pada tepi gingiva atau papilla interdental. Dalam 24-48 jam abses menjadi fluktuasi dan dapat ruptur secara spontan sehingga mengeluarkan eksudat purulen dari lubang abses.⁶

b. Abses periodontal

Disebabkan karena pertumbuhan bakteri dalam poket periodontal. Poket Periodontal diawali dari penyakit periodontal karena infeksi gusi yang disebabkan oleh plak bakteri, tar, sisa makanan yang terakumulasi dan pengaruh sistem imun tubuh. Abses periodontal bersifat sangat destruktif dan jika tidak diterapi dengan tepat dan cepat dapat menimbulkan kerusakan yang irreversible pada ligamen periodontal dan tulang alveolar sehingga gigi dapat tanggal dengan sendirinya.⁶

2. Inflamasi Kronik

Kondisi kronik biasanya merupakan komplikasi dari inflamasi akut atau trauma. Pada tahap awal, pembesaran gingiva terjadi pada papilla interdental dan atau tepi gingiva, kemudian akan semakin bertambah besar hingga menutup permukaan mahkota gigi. Prosesnya berjalan lambat serta tanpa rasa sakit, kecuali jika terdapat komplikasi akut atau adanya trauma.

Penyebab - penyebab terjadinya inflamasi kronik pada gingiva, yaitu :

a. Faktor lokal endogen (gigi)

- Kebersihan rongga mulut

Faktor lokal yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal antara lain adalah bakteri dalam plak, kalkulus, material alba dan *food debris*. Semua faktor lokal tersebut terjadi akibat kurangnya kebiasaan memelihara kebersihan gigi dan mulut.

Terjadinya inflamasi pada gingiva oleh bakteri didalam plak disebabkan karena bakteri tersebut menghasilkan enzim-enzim yang mampu menghidrolisa komponen interseluler dari epitel gingiva dan jaringan ikat di bawahnya. Hal tersebut yang dapat menyebabkan iritasi pada gingiva secara terus menerus sehingga dapat menyebabkan peradangan pada gingiva dan mengakibatkan pembesaran gingiva.⁶



Gambar : Akumulasi Plak

- Malposisi gigi

Malposisi gigi dapat terjadi bila gigi-gigi tidak terletak baik di dalam lengkung gigi yang bersangkutan, seperti berputar (rotasi) pada porosnya, miring ke arah dalam (lingual/palatal), ke arah luar atau samping (lateral/medial). Susunan gigi yang tidak teratur akan memudahkan terjadinya retensi makanan serta pembersihan gigi menjadi sangat sulit. Hal ini memicu terakumulasinya plak dan kalkulus pada rongga mulut.⁶



Gambar : Malposisi Gigi

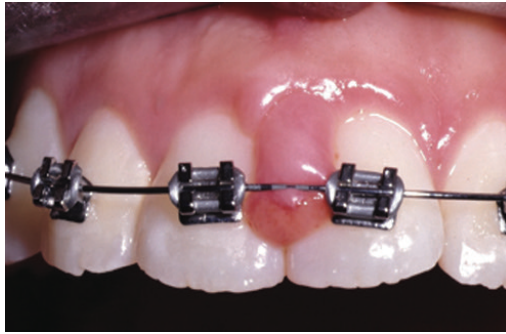
- Penggunaan protesa

Pada penggunaan protesa atau gigi palsu dapat menyebabkan terjadinya iritasi pada gingiva karena penggunaannya yang tidak sesuai, misalnya pada kasus pemasangan gigi palsu yang dipasang terlalu dalam atau ukurannya yang terlalu kecil sehingga menginduksi terjadinya iritasi gingiva.^{6,7}

- Penggunaan alat ortodontik

Kebersihan rongga mulut akan terpengaruh oleh adanya alat ortodonti di dalam mulut. Adanya kegagalan dalam menjaga kebersihan rongga mulut ini dapat meningkatkan terjadinya akumulasi plak dan sejumlah lesi karies. Sebagian besar masalah periodontal yang timbul selama masa perawatan ortodonti disebabkan oleh akumulasi plak. Penggunaan alat ortodonti cekat di dalam mulut semakin

meningkatkan retensi plak, yang bila tidak ditanggulangi akan menimbulkan reaksi yang berkelanjutan seperti gingivitis dan yang lebih parah lagi adalah periodontitis.^{6,7}



Gambar : Enlargement karena Penggunaan ortodontik cekat

- Kavitas karies

Pencegahan terjadinya penyakit periodontal dan karies harus didasari oleh kontrol plak yang baik. Bakteri pada plak dapat memicu terjadinya karies pada gigi.^{6,7}

- b. Faktor lokal eksogen (lingkungan)

- Rokok

Merokok tidak hanya menimbulkan efek secara sistemik, tetapi juga dapat menyebabkan timbulnya kondisi patologis pada rongga mulut. Gigi dan jaringan lunak rongga mulut, merupakan bagian yang dapat mengalami kerusakan akibat rokok. Penyakit periodontal, karies, kehilangan gigi, resesi gingiva, lesi prakanker, kanker mulut, serta kegagalan implant adalah kasus-kasus yang dapat timbul akibat kebiasaan merokok.

Panas yang ditimbulkan akibat pembakaran rokok dapat mengiritasi mukosa mulut secara langsung sehingga dapat menyebabkan perubahan vaskularisasi dan sekresi saliva. Perubahan vaskularisasi gingiva akibat merokok menyebabkan terjadinya inflamasi pada gingiva. Dilatasi pembuluh darah kapiler diikuti dengan peningkatan aliran darah pada gingiva dan

infiltrasi agen-agen inflamasi, sehingga menimbulkan terjadinya pembesaran gingiva.^{6,7}

3. Akibat penggunaan obat

Pembesaran gingiva diketahui dapat dipengaruhi oleh penggunaan obat seperti antikonvulsan, immunosupresan dan antihipertensi. Obat tersebut tidak hanya memiliki efek pada organ target, namun memiliki efek samping ke jaringan tubuh yang lain seperti gingiva, yang dapat menyebabkan perubahan gingiva secara histopatologi dan klinik. Perubahan tersebut berpengaruh terhadap proses berbicara, proses mengunyah, pertumbuhan gigi maupun dapat mengganggu dalam hal estetika.

^{6,7}



Gambar : Gingival enlargement akibat penggunaan obat-obatan

4. Keadaan sistemik tubuh

a. Kehamilan

Selama kehamilan terjadi peningkatan hormon progesterone dan esterogen. Pada trimester ke-3 kehamilan, peningkatan kedua hormon bisa mencapai 10-30 kali. Hal ini menyebabkan perubahan permeabilitas vaskuler, memicu timbulnya edema pada gingiva dan berpotensi menginduksi terjadinya iritasi lokal pada jaringan gingiva. Gingiva tampak merah, mengkilat, lunak dan sering terjadi perdarahan spontan. Reduksi spontan

terjadi setelah selesai masa kehamilan dan setelah iritasi lokal dihilangkan.^{6,7}



Gambar : Gingival enlargement karena kehamilan

b. Pubertas

Terjadi pada laki-laki atau perempuan remaja pada saat masa pubertas. Pembesaran gingiva sering terjadi pada tempat akumulasi plak gigi. Manifestasi kliniknya berupa penonjolan bulbous pada tepi dan interdental gingiva, berwarna merah, mengkilat dan edema.^{6,7}



Gambar : Gingival enlargement akibat pubertas

c. Defisiensi vitamin C

Tampak merah kebiruan pada gingiva, permukannya mengkilat dan lunak serta terjadi pembesaran pada tepi gingiva. Gingiva dapat berdarah secara spontan atau dengan sedikit

provokasi. Pada permukaan gingiva terdapat jaringan nekrosis disertai pseudomembran.^{6,7}



Gambar : Gingival enlargement karena defisiensi Vitamin C

Gambaran Klinis

Gambaran klinis yang dapat ditemukan pada pasien *gingival enlargement* meliputi :

- a. Gambaran klinis *gingival enlargement* akibat inflamasi kronik, yaitu :
 - Berupa tonjolan kecil pada papilla interdental dan atau margin gingiva
 - Terlokalisir atau menyeluruh
 - Berlangsung perlahan-lahan dan tanpa rasa sakit kecuali jika terinfeksi akut atau terkena trauma ⁷



Gambar : Gingival enlargement iflamasi kronik

b. Gambaran klinis *gingival enlargement* akibat inflamasi akut, yaitu :

- Terlokalisir
- Terasa sakit dan meluas secara cepat serta dapat terjadi secara tiba-tiba
- Umumnya terbatas pada papilla interdental atau margin gingiva
- Berwarna merah, edema, dan permukaan mengkilat
- Dalam 24-48 jam lesi dapat membentuk fistula, dan jika terus berkembang akan pecah secara spontan⁷

Penatalaksanaan

Pada perawatan periodontal biasanya diawali dengan fase perawatan tahap awal yang meliputi *dental health education (DHE)*, *supra* dan *subgingival scaling*. Pada gingivitis hiperplasi dapat dirawat dengan *scaling*, bila gingiva tampak lunak dan ada perubahan warna, terutama bila terjadi edema dan infiltrasi seluler, dengan syarat ukuran pembesaran tidak mengganggu pengambilan deposit pada permukaan gigi. Akan tetapi, apabila gingivitis hiperplasi terdiri dari komponen fibrotik yang tidak bisa mengecil setelah dilakukan perawatan *scaling* atau ukuran pembesaran gingiva menutupi deposit pada permukaan gigi, dan mengganggu akses pengambilan deposit, maka perawatannya adalah pengambilan secara bedah atau gingivektomi.

Gingivektomi adalah pemotongan jaringan gingiva dengan membuang dinding lateral poket yang bertujuan untuk menghilangkan poket dan peradangan gingiva sehingga didapat gingiva yang fisiologis, fungsional dan estetik baik. Keuntungan teknik gingivektomi adalah teknik sederhana karena dapat

mengeliminasi poket secara sempurna, lapangan penglihatan baik, dan dapat membentuk kembali morfologi gingiva dengan baik.^{1,7,8}

1. Perawatan Pertama :

Kunjungan pertama dilakukan pemeriksaan subjektif, pemeriksaan objektif dan kemudian penentuan diagnosis dan rencana perawatan, dokumentasi sebelum perawatan serta penandatanganan *informed consent*.

2. Perawatan kedua

- a. Ulaskan larutan antiseptik povidone iodine menggunakan *cotton pellet* pada daerah yang akan dilakukan gingivektomi
- b. Isolasi daerah kerja dan lakukan anastesi infiltrasi menggunakan obat anastesi.
- c. Mengukur kedalaman poket dengan periodontal probe
- d. Masukkan *pocket marker* kedalam poket dengan cara memasukkan ujung yang tidak tajam dari poket marker kedalam poket
- e. Tekan ujung yang tajam ke gingiva sehingga menimbulkan bercak darah (*bleeding point*) untuk menandakan dasar poket sebagai acuan dilakukan insisi, lakukan sistematis dari distal ke mesial
- f. Incisi (*beveled incision*) menggunakan *kirkland knife*, pada bagian permukaan fasial dan lingual sampai bagian distal gigi yang bersangkutan, atau bisa juga dengan menggunakan *blade* No. 15. Incisi dimulai kearah apikal dari *bleeding point*
- g. Incisi (*beveled incision*) menggunakan *orban knife*, pada gingiva bagian interdental.
- h. Menghilangkan dinding poket yang sudah tereksisi menggunakan *kuret grace*

- i. Membersihkan area luka dengan larutan irigasi NaCl
- j. Kuret jaringan granulasi yang ada secara hati-hati dan hilangkan sisa kalkulus dengan menggunakan alat scaler dan sementum yang nekrosis sehingga permukaan gigi bersih
- k. Irigasi dengan larutan saline kemudian tekan dengan kain kasa kering (tampon) 2-3 menit untuk menghentikan perdarahan
- l. Tutup area luka dengan periodontal pack
- m. Pemberian antibiotik dan analgetik.



Sebelum dilakukan gingivektomi



Desinfeksi menggunakan povidone iodin



Diberikan anastesi pada daerah yang akan dilakukan gingivektomi



Ukur kedalaman poket menggunakan probe



poket marker untuk mendapatkan bleeding point



Insisi dan eksisi dilakukan dengan menggunakan blade



Dilakukan kuretase untuk menghilangkan jaringan gsalunasi



Dilakukan Irigasi dan menghentikan perdarahan dengan tampon



Tutup menggunakan pack periodontal

3

KURETASE

Definisi kuretase

Kuretase gingival dan kuretase subgingival. Kuretase gingival adalah prosedur dimana dilakukan penyingkiran jaringan lunak yang terinflamasi yang berada lateral dari dinding saku. Kuretase subgingival adalah prosedur yang dilakukan apikal peregipitel penyatu, dimana perlekatan jaringan ikat disingkirkan sampai krista tulang alveolar. Kuretase merupakan suatu prosedur pembedahan yang dilakukan dibawah anastesi lokal yang bertujuan untuk mengurangi dan menghilangkan poket, memperbaiki perlekatan atau membentuk perlekatan baru. Kuretase dapat dilakukan pada kunjungan berkala dalam rangka fase pemeliharaan pada daerah-daerah dengan rekurensi/kambuhnya inflamasi dan pendalaman poket.⁹

Perawatan Pertama :

- Pada kunjungan ke-1 dilakukan pemeriksaan *Oral Hygiene Indeks*, Tampak kalkulus yang berada pada bagian 2/3 tengah gigi. Gingiva pada gigi depan rahang atas dan bawah membesar yang melibatkan daerah margin gingiva dan mudah berdarah yang disertai resesi.
- Scalling :
Merupakan proses pengambilan plak dan kalkulus baik supragingiva maupun subgingiva dari permukaan gigi.

- Root Planning :
Root planning atau penghalusan akar adalah proses penghalusan akar dari sisa-sisa kalkulus dan sementum yang nekrotik, untuk menghasilkan permukaan akar yang halus, keras dan bersih.
- Scalling dan root planning merupakan terapi awal yang sebaiknya menjadi bagian dalam setiap terapi periodontal.
- DHE diberikan kepada pasien berupa cara menyikat gigi yang baik dan benar, serta rajin melakukan kontrol ataupun pembersihan karang gigi di dokter gigi.

Perawatan Kedua :

- Pada kunjungan ke-2 setelah 1 minggu ,dilakukan perawatan kuretase. Hal ini dilakukan karena masih terdapatnya poket periodontal yang dalam walaupun telah dilakukan scalling dan *root planning*. Poket periodontal adalah proses bertambah dalamnya sulkus gingiva, dan merupakan salah satu gambaran klinis penyakit periodontal.
- Kuretase :
Kuretase merupakan suatu prosedur pembedahan yang dilakukan dibawah anastesi lokal yang bertujuan untuk mengurangi dan menghilangkan poket, memperbaiki perlekatan atau membentuk perlekatan baru. Manfaat atau tujuan dari kuretase secara umum adalah untuk membuat perlekatan baru terutama pada poket infraboni, mengeliminasi gingival poket, memperbaiki gingiva menjadi sehat baik dari warna, kontur, konsistensi maupun tekstur permukaan gingiva.
- Kuretase dapat dilakukan pada kunjungan berkala dalam rangka fase pemeliharaan pada daerah-daerah

dengan rekurensi/kambuhnya inflamasi dan pendalaman poket.

Prosedur Kuretase

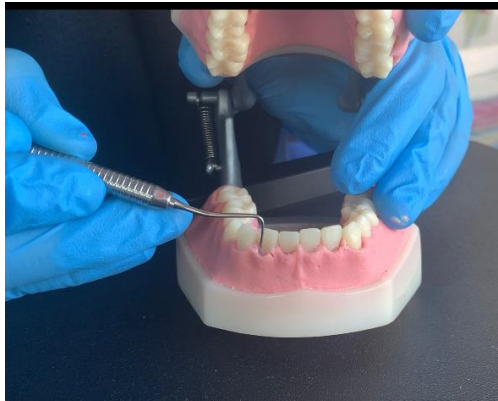
1. Aplikasikan antiseptik (povidone iodine) pada daerah yang akan dilakukan kuretase. solasi daerah kerja



2. Lakukan anestesi pada daerah yang akan dilakukan kuretase menggunakan teknik anestesi infiltrasi.



3. Mengukur kedalaman poket dengan menggunakan probe periodontal.



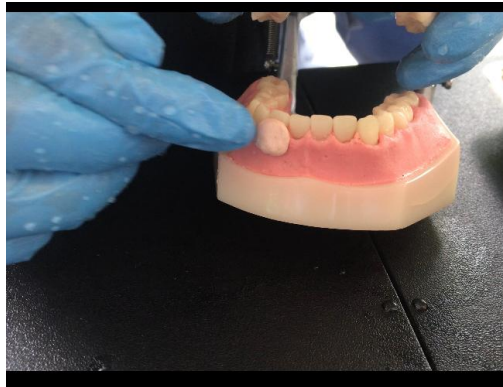
4. Kemudian *kuret gracey* dimasukkan kedalam lapisan dinding poket, dan kemudian dilakukan pengambilan jaringan lunak yang nekrotik. Dengan sisi tajam kuret menghadap ke jaringan lunak.



5. Irigasi dengan menggunakan larutan saline untuk mengeluarkan debris dan sisa-sisa jaringan nekrotik.



6. Kontrol perdarahan, kemudian tutup daerah luka dengan menggunakan pack periodontal.



7. Instruksi pasca bedah
 - Tidak mengganggu bagian pasca bedah dan tidak mengganggu pack agar pack periodontal tidak lepas.
 - Hindari mengunyah pada bagian pasca bedah.
 - Minum obat sesuai aturan yang telah diberikan
 - Kembali kontrol 1 minggu pasca bedah, untuk pelepasan pack periodontal.
8. Pemberian antibiotik dan analgesik.

Indikasi kuretase

1. Jaringan edema dan meradang
2. Poket dangkal
3. Poket suprabony
4. Sebagai bagian dari persiapan awal sebelum membuka prosedur bedah dalam upaya untuk mencapai kualitas jaringan yang dapat ditangani dengan mudah.⁹

Prosedur kuretase

1. Aplikasikan antiseptik (povidone iodine) pada daerah yang akan dilakukan kuretase.
2. Isolasi daerah kerja
3. Sebelum melakukan kuretase gingival atau kuretase subgingival, daerah yang dikerjakan terlebih dahulu diberi anastesi lokal
4. Mengukur kedalaman poket menggunakan probe periodontal.
5. Penyingkiran epitel poket, alat kuret diselipkan ke dalam sulkus sampai menyentuh epitel poket dengan sisi pemotong diarahkan ke dinding jaringan lunak menggunakan alat kuret universal atau kuret *gracey*
6. Pembersihan daerah kerja, daerah kerja diirigasi dengan akuades untuk menyingkirkan sisa-sisa debris.
7. Kontrol perdarahan, kemudian tutup daerah luka dengan menggunakan pack periodontal.
8. Instruksi pasca bedah dan pemberian antibiotic dan analgesic.⁹

DAFTAR PUSTAKA

1. Astuti Lilies Anggarwati, Alternatif Splinting pada Kegoyangan Gigi Akibat Penyakit Periodontal, *As-Syifaa Jurnal*, 2015;07(02). p.2019-218
2. Octavia Mora, dkk, Adjunctive Intracoronal Splint in Periodontal Treatment, *Jurnal of Dentistry Indonesia* 2014;21(3). p.94-96
3. Kathariya Rahul, dkk, To Splint or Not to Splint: The Current Status of Periodontal Splinting, *Journal of the Internasional Academy of Periodontology* 2016 18/2:45-56
4. Ambarawati I Gusti Agung Dyah, Mobilitas Gigi Dengan SSplinting Fiber Komposit, *Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Udayana*
5. Mangla Chhaya, dkk, Splinting-A Dilemma in Periodontal Therapy, *Internasional Journal of Research in Health and Allied Sciences*, Vol 4. May-June 2018
6. Azodo Clement Chinedu, dkk, Management of Tooth Mobility in The Periodontology Clinic: An Overview and Experience From a Tertiary Healthcare Setting, *Journal of Medical and Health Sciences* 2016
7. (Nyman & Lyndhe 1979).
8. Reswitadewi, Spiting, *Universita Penjajaran Fakultas Kedokteran Gigi, Bandung*, 2019
9. Dinyati, M., Andi, M.A., 2016, *Kuretase Gingiva sebagai Perawatan Poket Periodontal*, *Makassar Dental Journal*, Vol. 5, No. 6, Hal. 58-61

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Dr. drg. Lilies Anggarwati Astuti, S.KG, Sp.Perio, lahir di Makassar 4 Maret 1990 adalah Dosen FKG Universitas Muslim Indonesia Makassar. Riwayat pendidikan tinggi penulis yaitu S1 Pendidikan Dokter Gigi di FKG Unhas Makasar lulus pada tahun 2010, kemudian Profesi Dokter Gigi (drg) Pendidikan Dokter Gigi di FKG Unhas Makasar lulus pada tahun 2012. Selanjutnya penulis mengambil Dokter Gigi Spesialis Periodonsia (Sp.1) di FKG Unhas Makasar dan lulus pada tahun 2015. Penulis Melanjutkan Gelar Doktor di Pascasarjana S3 Ilmu Kedokteran FK-Unhas, Makassar pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019

Beberapa Pelatihan Profesional yang pernah diikuti penulis adalah Pelatihan Profesionalisme Kedokteran Gigi Berkelanjutan (P3KGB) Bedah Mulut Modul A dan B, Pelatihan Instruktur Clinical Skill Laboratory (CSL), Pelatihan Peningkatan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (Pekerti), dan Pelatihan Applied Approach (AA). Selain itu penulis juga pernah menjadi pembicara pada seminar/konferensi, salah satunya pada seminar *Depigmentation of Gingival with Abrasion Technique: A Case Report*, yang diselenggarakan oleh Asian Pacific Society of Periodontology-IPERI (Ikatan Periodonsia Indonesia).

Selain aktif mengikuti pelatihan dan menjadi pembicara di berbagai seminar/konferensi, penulis juga aktif dalam membuat bahan ajar. Bahan ajar yang telah dibuat yaitu (1) Structure and function of oromaxillofacial, (2) Oral biology, (3) Pharmacotherapy. Penulis juga telah menerbitkan buku Ber-ISBN sekaligus HAKI atas: (1) Farmakoterapi Kedokteran Gigi, (2) Anatomi dan Embriologi Gigi, dan (3) Penuntun Praktikum Oral mikrobiologi

Penulis juga tercatat aktif hingga sekarang sebagai anggota dalam organisasi profesi yaitu Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) Cabang Makassar, Ikatan Periodonsia Indonesia (IPERI) Cabang Makassar, Pengurus FORHATI (Forum Alumni HMI-Wati) Cabang Makassar Timur, dan Anggota ADRI (Asosiasi Dosen Republik Indonesia). Salah satu artikel yang telah publish di jurnal internasional

terindeks Scopus adalah Effect of Centrifugation Speed and Duration of the Quantity of Platelet Rich Plasma (PRP).