

Pencegahan Karies Dan Penyakit Jaringan Periodonsium

Pendahuluan

Pencegahan adalah suatu tindakan yang didasari dan lebih ditekankan pada **pemeliharaan kesehatan** daripada **pengobatan penyakit**.

Tahapan pencegahan penyakit :

- Periode **Pre Patogenesis** : pada keadaan ini perubahan patologis belum dijumpai.
- Periode **Patogenesis** : pada tahap ini reaksi yang menimbulkan penyakit sudah terjadi.

Upaya pencegahan dapat dibagi dalam tiga tahap :

Pertama : Pencegahan **primer**/utama berusaha untuk mencegah agar penyakit sama sekali tidak terjadi dengan cara pemeliharaan oral higiene / kebersihan mulut / plak kontrol.

Kedua : pencegahan **sekunder** tindakan yang dilakukan untuk mencegah melanjutnya penyakit. Tindakan yang dilakukan adalah menegakkan diagnosa yang dini serta melakukan perawatan yang tepat terhadap penyakit yang telah terjadi.

Misalnya : pembatasan cacat / penyakit yang terjadi dengan melakukan restorasi pada gigi karies.

Ketiga : Pencegahan **tertier** tindakan yang dilakukan jika penyakit sudah berlanjut dan sudah menimbulkan cacat.

Misalnya : pada keadaan terjadinya abses periodontal, sehingga terpaksa dilakukan pencabutan dini pada gigi penyebab maka harus dibuatkan space maintainer untuk mencegah terjadinya maloklusi.

Contoh lainnya : pencegahan terhadap timbulnya karies rekuren disekeliling restorasi, agar restorasi tidak cepat rusak.

Waktu yang tersedia dokter gigi dahulu sangat terbatas bagi upaya pencegahan karies, terutama disebabkan banyaknya penyakit yang harus dirawat. Pencegahan dan pengendalian karies merupakan faktor penting utama bagi kelangsungan hidup gigi dan restorasinya. Sebelum restorasi dilakukan, penyakitnya harus dikendalikan lebih dahulu. Jika tidak, restorasi tidak dapat bertahan lama. Upaya pencegahan dapat dilakukan terhadap masing-masing komponen penyebab karies yaitu substansi, plak dan gigi. Pelaksanaan bisa dilaksanakan secara umum atau khusus bagi masing-masing komponen.

Upaya pencegahan umum dilaksanakan diluar klinik dan tidak secara aktif melibatkan dokter gigi, sedangkan upaya pencegahan khusus melibatkan dokter gigi atau asistennya.

Ringkasan Upaya Pencegahan karies :

	SUBSTRAT	PLAK	GIGI
Upaya	Nasihat diet	Higiene Oral	Fluor sistemik : - Air minum - Tablet - Tetes fluor Fluor lokal : - Pasta Gigi Fluor - Obat Kumur Fluor
Pencegahan Umum	Pengganti Gula	Obat kumur Vaksinasi	

	SUBSTRAT	PLAK	GIGI
Upaya	Konsultasi diet	Program	Aplikasi Fluor : Topikal
Pencegahan Khusus		Pengendalian Plak	Aplikasi Fisur Silen Preventif Resin Restorasi

1. Upaya Pencegahan Umum

1.1 Pencegahan Umum terhadap substrat

- 1.1.1 Nasihat diet
- 1.1.2 Pengganti gula

1.1.1 Nasihat Diet

Bahaya konsumsi gula terutama sukrose (penelitian Vipeholm-Swedra akhir tahun empat puluhan) jika konsumsi diantara waktu makan, frekwensi karies akan lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi gula yang hanya terbatas pada saat makan saja. Ternyata juga bahwa jenis gula yang dimakan pada waktu makan tersebut tidak begitu membuat perbedaan dalam insidens karies.

- ❑ *Jika pesan ini dapat disampaikan kepada pasien terutama ibunya banyak karies yang dapat dicegah hanya dengan pengendalian diet saja.*
- ❑ *Jika anak-anak tumbuh dewasa tanpa makanan & minuman manis baik diantara waktu makan atau ngemil sebelum tidur maka dapat diharapkan suatu pola yang memungkinkan gigi bertahan lama akan terbentuk.*
Secara alamiah anak-anak begitu berkenalan dengan makanan-minuman manis maka enggan meninggalkannya..

1.1.2 Pengganti gula.

Pengganti gula dan biskuit serta keripik sebagai cemilan diantara waktu makan dengan buah-buahan segar merupakan langkah awal positif untuk menghilangkan kebiasaan ngemil diantara waktu makan.

- ❑ *Buah-buahan yang dikeringkan, kadar gulanya tinggi tidak baik sebagai pengganti cemilan.*
- ❑ *Makanan kecil yang banyak mengandung banyak pati ternyata sangat kariogenik.*

Minuman buah-buahan yang tidak ditambahi gula tetap mengandung gula alamiah. Seringnya mengkonsumsi minuman buah-buahan ini dapat menyebabkan karies, maka satu-satunya cara paling efektif untuk mencegah karies adalah menghindari cemilan dan minuman buah-buahan diantara waktu makan.

Alternatif lain bagi pasien yang terus melanjutkan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang salah dan pada waktu yang salah adalah menggantikan sukrose dengan bahan pemanis lain kurang kariogenik (tidak seanak gula).

❑ *Sakharin :*

- *Merupakan bahan pemanis tidak kariogenik*
- *rasanya tidak seanak gula*

Pasien menggunakan bahan ini bukan untuk menghindari karies melainkan menghindari kegemukan.

- *Ternyata sakharin tidak benar-benar bebas gula sehingga pasien yang mempunyai kecepatan karies tinggi bukan merupakan suatu tindakan penyelesaian / pencegahan yang tepat.*

□ *Aspartame :*

- *suatu pemanis yang lebih baru terdapat pada minuman berkalori rendah*
- *rasa tidak sepahit sakharin*
- *ternyata juga tidak benar-benar bebas gula dan digunakan untuk anti kegemukan*

□ *Xylitol :*

- *untuk penderita DM (diteliti di Finlandia)*
- *dapat dikunyah dan tidak kariogenik*
- *Kendala utama harga terlalu mahal & sukar diperoleh*

1.2 Pencegahan Umum Terhadap Plak.

1.2.1 Oral higiene

1.2.2 Obat Kumur

1.2.3 Vaksinasi

1.2.1 Oral Higiene

Kebersihan mulut yang kurang merupakan faktor resiko yang dominan dalam menyebabkan terjadinya karies dan penyakit jaringan periodonsium. Penghilangan plak membantu mencegah timbulnya karies dimana kebanyakan pasien justru mengabaikannya. Plak akan mudah terlihat dengan pewarnaan larutan penjelas (disclosing solution).

Makin luas permukaan plaknya makin besar potensi timbulnya karies dan terjadinya gingivitis.

Pemeliharaan kebersihan mulut pada anak-anak dapat dilakukan oleh dokter gigi atau tenaga kesehatan gigi dengan melakukan oral profilaksis di klinik dan diri sendiri yaitu melakukan penyikatan gigi di rumah, pemakaian dental floss atau benang pembersih untuk daerah-daerah interproksimal.

Penggunaan benang pembersih, sikat gigi hanya bisa dilakukan pada daerah permukaan yang dapat dijangkau. Permukaan bukal dan lingual merupakan permukaan yang paling mudah dibersihkan sehingga upaya oral hygiene yang efektif saja sudah dapat mencegah timbulnya karies di daerah ini. Sedangkan pada permukaan yang lain efek oral hygiene disangsikan oleh karena pasien jarang sekali dapat melakukannya dengan efisien.

Penggunaan benang pembersih yang salah akan menyebabkan rusaknya epitel sehingga merusak gingiva.

Penyikatan gigi arah horizontal memakai pasta gigi abrasif akan menyebabkan ausnya permukaan leher gigi sehingga menimbulkan kavitas abrasi. Penyikatan gigi dengan menggunakan air saja memang tidak nyaman, maka digunakan pasta gigi rasanya enak, penyikatan terasa lebih menyenangkan sehingga pembersihan dapat dilakukan lebih lama dan lebih efektif.

❖ *Plak : terbentuk dari bahan-bahan campuran air ludah seperti mucin, sisa-sisa sel jaringan mulut, leukosit, limposit dengan sisa-sisa makanan serta bakteri. Plak merupakan awal terjadinya kerusakan gigi.*

❖ *Disclosing bentuk tablet dapat diperoleh ditoko-toko kimia. Pengukuran plak indeks Vermillion & Green :*

Tidak ada = 0

Plak menutupi < 1/3 permukaan gigi = 1

Plak menutupi < 2/3 permukaan gigi = 2

Plak menutupi > 2/3 permukaan gigi = 3

Makin luas permukaan plaknya, makin besar potensi timbulnya karies dan terjadinya gingivitis.

- ❖ *Sebagian besar pasta gigi yang diproduksi saat ini umumnya mempunyai daya abrasi rendah. Penayangan iklan besar-besaran di TV menyebabkan masyarakat lebih sadar akan giginya dan lebih rajin melaksanakan oral hygiene. Barangkali keuntungan paling besar dari prosedur oral hygiene adalah **pencegahan penyakit periodonsium**, dimana manfaat yang bisa diperoleh terletak pada **ketepatan cara prosedur** oral hygiene bukan pada kekrapannya.*

1.2.2 Obat Kumur

Plak juga dapat dikendalikan dengan cara kimia misalnya dengan antiseptik seperti khlorheksidin. Pada beberapa penelitian terungkap bahwa berkumur khlorheksidin dua kali sehari sangat efektif dalam mengurangi plak gigi. Bahan ini mempunyai aktivitas anti bakteri berspektrum luas terutama terhadap **streptococcus mutans**.

Khlorheksidin berikatan dengan protein saliva sehingga sekitar 30% obat kumur ini akan tetap terikat dalam mulut sehingga memperpanjang keefektifannya.

Selama metode berkumur dilakukan plak akan terkendali dan jika metode ini dihentikan maka plak akan terbentuk kembali. Penggunaan obat kumur yang mengandung khlorheksidin sebagai cara pencegahan karies tampaknya belum akan digunakan secara luas oleh karena obat kumur ini terasa agak pahit.

1.2.3 Vaksinasi

Imunisasi terhadap mikroorganisme dalam pencegahan karies pernah dilakukan pada binatang percobaan dan ada beberapa yang berhasil. Berhubung karies gigi jarang menyebabkan suatu penyakit yang serius, maka kemungkinan orang tua dengan alasan tersebut diatas akan menolak walaupun terbukti bahwa vaksinasi tersebut dapat berhasil.

1.3 Pencegahan Umum Terhadap Gigi

- 1.3.1 Fluor sistemik : - Fluoridasi air minum
 - Tablet fuor / tetes fluor
- 1.3.2 Fluor lokal : - Pasta gigi fluor
 - Obat kumur fluor

2. Upaya Pencegahan Khusus

2.1 Pencegahan khusus terhadap substrat.

2.1.1 Konsultasi Diet

Pasien datang dimana gigi baru saja terkena karies, maka **sebelum** dilakukan restorasi, selidiki lebih dahulu apakah dietnya mengandung kariogenik atau tidak. Lakukan pencatatan pada suatu lembaran diet yang telah disediakan, lalu ditulis segala apa yang dimakan dan apa yang diminumnya terutama yang dilakukan diantara waktu makan selama beberapa hari.

Pada kunjungan berikutnya, lembaran diet yang telah diisi dibahas bersama pasien, lalu pasien diberi nasihat dengan menerangkan bagaimana cara memperbaiki diet tersebut. Lembaran diet sebaiknya dievaluasi setiap beberapa minggu untuk melihat apakah nasihat diet yang diberikan dipatuhi. Jika belum dipatuhi berarti lingkungan oral belum baik bagi suatu restorasi gigi. Biasanya dilaksanakan bersama-sama dengan petunjuk pelaksanaan oral hygiene.

2.2 Pencegahan khusus terhadap plak

2.2.1 Program Pengendalian Plak

Plak harus diperlihatkan pada pasien dengan menggunakan larutan penjelas dan pasien diberi penjelasan bagaimana cara menghilangkannya yaitu dengan memakai sikat gigi atau benang gigi / benang pembersih. Pada kunjungan berikutnya plak dinilai lagi dan apabila masih terdapat daerah yang masih belum bersih, perlihatkan pada pasien dan nasihat mungkin perlu harus diberikan lagi.

Catatan :

Bercak putih email dipermukaan bukal & lingual dapat dikendalikan dengan pembuangan plak secara teratur. Cara ini lebih disukai dari pada dilakukan perawatan operatif.

2.3 Pencegahan khusus terhadap gigi

- 2.3.1 Aplikasi fluor (Fluor lokal)
- 2.3.2 Fisur Silen
- 2.3.3 Preventif Resin
- 2.3.4 Restorasi

2.3.1 Aplikasi Fluor : tindakan pengolesan langsung fluor yang pekat larutan sodium fluoride 2% pada email.

2.3.2 Fisur Silen (Penutup Fisur)

Pengaruh fluor topikal atau sistemik didalam mencegah karies gigi, pengaruhnya pada pit dan fisur adalah sangat sedikit. Ini mungkin karena daerah cekung yang terlindungi pit dan fisur memberikan kondisi yang baik untuk terjadinya karies.

Oleh karena itu tindakan fisur sealant sebagai preventif ditujukan khusus untuk mencegah karies pada daerah pit dan fisur.

Teknik Fissur Sealing

1. **Bersihkan permukaan gigi**, gunakan pumice dan air dengan sikat berkecepatan rendah untuk membersihkan pit dan fisur dan permukaan gigi sekitarnya. Cuci permukaan dengan semprotan udara / air.

Alasan : Untuk menghilangkan plak dan pelikel yang menghambat etsa
Pumice lebih disukai dari pada pasta prophylaksis karena pasta mengandung F / bahan berminyak → dapat mengurangi aktivitas etsa.

Catatan : - debris yang halus dihilangkan dari pit & fisur dengan sonde.
- stain juga harus dihilangkan

2. **Isolasi gigi** dengan gulungan kapas / kasa penyerap. Idealnya dengan rubber dam. Gunakan saliva ejektor sewaktu merawat gigi bawah. Keringkan permukaan gigi dengan tiupan udara. Pekerjaan dilakukan tidak boleh satu kwadran sekaligus.

(Gigi diisolasi dan dikeringkan supaya terjadi pengikatan resin terhadap email dengan baik, gigi-gigi harus tetap terisolasi dari saliva . Air atau saliva pada permukaan gigi akan mengencerkan etsa asam.)

3. **Etsa email** dengan asam fosfat 30 – 50% dengan gulungan kapas kecil / spon / kuas kecil. Perluas daerah etsa melewati fisur sampai ke ujung cusp selama 1 menit.

Alasan :

- *Asam fosfat 30 – 50 % menghasilkan etsa yang optimal untuk menjamin ikatan resin yang baik. Oleh karena asam ini adalah asam kuat, penggunaan harus hati-hati agar tidak mengenai mata pasien.*
- *Perluasan yang cukup dari daerah etsa perlu untuk menjamin tepi sealant yang terletak pada email yang sudah dietsa dan **aplikasi selama 1 menit** menghasilkan pola etsa yang menjamin ikatan resin yang kuat.*

Aplikasi selama 1 menit menghilangkan ± 10 millimikron permukaan email dan etsa permukaan dibawahnya sampai kedalaman 20 millimikron.

*Etsa menghasilkan lapangan email yang porous sehingga resin dapat mengalir. Porositas ini memberikan permukaan untuk adhesi resin dan juga **merupakan retensi mekanis yang sangat baik.***

Gigi susu memerlukan etsa selama 2 menit oleh karena : *email hampir tidak mempunyai prisma email.*

4. **Permukaan email dicuci dan dikeringkan** selama 15 detik. Pasien tidak boleh berkumur. Pipi ditarik menjauhi gigi, jika kapas basah ganti dengan yang kering.

Alasan :

Pencucian yang tidak memadai atau kontaminasi permukaan etsa oleh saliva akan mengganggu ikatan resin dengan email. Jika permukaan etsa terkontaminasi sebaiknya dilakukan pengetsaan kembali selama 1 menit. Permukaan yang telah dietsa bila kering akan tampak buram.

5. **Pemberian Resin** (dicampur sesuai petunjuk pabrik) dengan alat yang sesuai misalnya ekskavator kecil atau dengan aplikator yang sudah disediakan pabrik.

Alasan :

Petunjuk harus ditaati untuk menjamin waktu pengerasannya. Tipe aplikator yang digunakan tidak penting asal resin dapat ditempatkan dengan tepat.

Outline silen harus sesuai dengan restorasi klas I.

Tempatkan resin pada satu ujung fisur atau pit dan biarkan mengalir keseluruhan fisur. Bila perlu ditambah sampai fisur tertutup dan tepi resin kira-kira berada 2 mm diatas bidang incisal cusp.

Kekuatan resin terutama pada email yang dietsa pada bidang incisal cusp.

Tetapi harus benar-benar berada pada email yang telah dietsa untuk mencegah kebocoran tepi. Email yang dietsa tetapi tidak tertutup resin akan segera teremineralisasi karena saliva sangat jenuh dengan kalsium.

6. **Isolasi** dipertahankan sampai waktu polimerisasi sesuai anjuran pabrik atau jika menggunakan light acrylic resin diberi penyinaran sesuai waktu yang dianjurkan.

Waktu yang diperlukan untuk polimerisasi light cured resin bervariasi sesuai sumber sinar yang digunakan. Umumnya sumber sinar yang terdapat dewasa ini akan mempolimerisasi resin dalam waktu 60 detik (Stephen & Strang 1985).

7. **Pemeriksaan terakhir**, yaitu lewatkan sonde tumpul diatas permukaan resin untuk memeriksa apakah seluruh fisur sudah tertutup. Jika ada bagian fisur yang belum tertutup silen, tambahkan resin segera dan biarkan berpolimerisasi.

Penambahan hanya dapat dilakukan bila isolasi tetap terjaga dan permukaan belum terkontaminasi.

Keberhasilan teknik sealing belakangan ini didasarkan pada penemuan bahwa adhesi akrilik dan resin komposit terhadap email bertambah besar jika email dietsa terlebih dahulu dengan asam (Buonocore, 1955)

Fisur sealing adalah perawatan preventif yang ideal untuk gigi molar tetap pertama dan kedua oleh karena gigi-gigi ini sangat mudah terkena karies. Permukaan lain yang dapat dilakukan fisur sealing adalah fisur-fisur oklusal premolar dan molar susu.

Dapat juga dilakukan pada Groove bukal molar RB, groove palatal molar RA dan pit palatal insisivus RA.

Sealing khususnya ditujukan bagi gigi-gigi yang mempunyai pit atau fisur yang dalam dan untuk pasien beresiko tinggi. Gigi-gigi harus di fisur silen sesegera mungkin setelah erupsi.

Idealnya silen dilakukan diatas pit dan fisur yang telah didiagnosa sebagai bebas karies.

Catatan :

- *Perioritas tertinggi dapat diberikan pada M1 diantara usia 6 – 8 tahun*
- *M2 diantara usia 11 – 12 tahun*
- *Premolar*
- *Molar susu pada anak beresiko tinggi. (National Institutes of Health, 1984)*

2.3.3. Preventif Resin

PENDAHULUAN

Tingginya prevalensi karies pada gigi posterior disebabkan pit dan fisur yang dalam pada permukaan oklusal gigi, sehingga memudahkan tertimbunnya

sisa-sisa makanan, mikroorganisme dan sukar dibersihkan dengan bulu sikat gigi. Sisa-sisa makanan akan difermentasi oleh mikroorganisme sehingga menyebabkan demineralisasi jaringan gigi dan dalam waktu lama akan timbul karies. Penelitian (1981) di AS anak usia 5-17 tahun dijumpai 16 % karies terjadi di interproximal dan 84 % terjadi di pit dan fisur.

PENGERTIAN dan KLASIFIKASI PIT DAN FISUR

Pengertian Pit dan Fisur

PIT : merupakan titik yang dalam email gigi, sebesar ujung jarum yang terdapat pada permukaan oklusal gigi dimana developmental groove bertemu.

FISUR : suatu celah yang dalam dan memanjang pada permukaan gigi, biasanya terdapat pada permukaan oklusal dan merupakan dasar dari developmental groove.

Klasifikasi PIT & FISUR dalam 2 tipe :

- ❖ Fisur dangkal & lebar, gambaran berbentuk V.
- ❖ Fisur dalam & sempit, berbentuk I, yang sedikit menyempit dan menyerupai leher botol dimana fisur tersebut dapat menyebabkan celah sempit dengan dasar yang lebih besar yang meluas ke arah batas email dentin Fisur bentuk I yang mempunyai dinding curam dan dasar sempit lebih mudah mengalami

karies, karena bentuk anatomi yang menguntungkan bagi retensi makanan dan bakteri.

RESTORASI PREVENTIF RESIN

Restorasi preventif resin diperkenalkan oleh Simonsen (1978), sebagai pengganti restorasi klas I amalgam, yang secara tradisional mengharuskan adanya extention for prevention dan menyebabkan hilangnya sejumlah besar struktur gigi yang sehat.

PENGETIAN DAN TIPE-TIPE RESTORASI PREVENTIF RESIN

PENGETIAN RESTORASI PREVENTIF RESIN

Restorasi preventif resin adalah suatu teknik untuk merestorasi gigi yang karies dan pencegahan karies secara simultan tanpa perluasan preparasi dan menggunakan teknik etsa asam.

TIPE-TIPE RESTORASI PREVENTIF RESIN

Ada 3 tipe yang diperkenalkan oleh Simon (1980) dan Hicks (1984) :

TIPE A : Memerlukan preparasi minimal pada pit dan fisur dengan menggunakan round bur no 1/4 dan 1/2

TIPE B : Pembuangan karies dengan menggunakan round bur no. 1 atau 2. Pembuangan karies pada tipe ini biasanya lebih dari satu setengah total kedalaman enamel yang terlibat, tetapi kavitas masih berada di enamel.

TIPE C : Pembuangan karies dengan round bur no. 2 atau lebih, kavitas biasanya sudah mencapai dentin dan memerlukan kalsium hidroksida sebagai basis restorasi.

INDIKASI

1. Eksplorasi tertahan pada pit dan fisur dari permukaan yang utuh, menandakan adanya karies.
2. Gambaran klinis yang opak sepanjang pit dan fisur, yang mengindikasikan karies dini pada dasar pit dan fisur.

KONTRAINDIKASI

1. Diperlukannya restorasi karies interproksimal.
2. Melibatkan karies yang luas sehingga memerlukan restorasi seluruh permukaan dengan amalgam atau restorasi komposit posterior.

TEKNIK APLIKASI RESTORASI PREVENTIF RESIN

Pada dasarnya sama dengan prinsip teknik etsa asam seperti pada fisur silen, kecuali ada pembuangan karies pada pit dan fisur.

1. Isolasi gigi dengan rubber dam atau gulungan kapas disertai saliva ejector. Dengan gulungan kapas menghasilkan isolasi jangka pendek walaupun kapas harus sering diganti oleh karena gulungan kapas akan dipenuhi oleh saliva.
2. Pembuangan karies pit dan fisur yang terdeteksi menggunakan round bur dengan handpiece kecepatan tinggi. Hanya pit dan fisur yang terdeteksi adanya karies yang dipreparasi.

3. Profilaksis permukaan gigi dengan rubber cup atau brush dengan bahan pumis yang tidak mengandung fluor. Cuci permukaan gigi untuk menghilangkan pasta profilaksis dan debris, kemudian gigi dikeringkan dengan semprotan udara.
4. Jika dasar kavitas mencapai dentin, basis Ca(OH)_2 harus diletakkan pada dasar kavitas (dentin) sebelum dilakukan pengetsaan.
5. Aplikasi asam fosfat 37 % pada permukaan enamel gigi dengan fine brush atau cotton pellet atau dapat juga dengan sponge kecil selama 60”.
6. Permukaan gigi dicuci dengan semprotan air dan udara selama 10“, kemudian keringkan selama 5 “. Enamel yang telah dietsa akan terlihat putih buram.
7. Untuk restorasi preventif tipe A hanya bahan silen yang diaplikasikan pada permukaan oklusal termasuk enamel yang dipreparasi.

Untuk restorasi tipe B, letakkan selapis tipis bonding ke dalam preparasi kavitas kemudian aplikasi resin ke dalam kavitas dan lakukan penyinaran selama 60 detik, setelah itu aplikasi bahan silen di atas daerah restorasi dan pit dan fisur sekitarnya yang telah dietsa, kemudian disinar selama 40 detik.

Untuk restorasi tipe C, dimana karies meluas ke dentin diikuti dengan peletakan kalsium hidroksid selanjutnya sama seperti prosedur tipe B.
8. Dengan menggunakan eksplorasi daerah pit dan fisur ditelusuri, jika belum terisi bahan silen dapat ditambahkan kembali.
9. Lakukan evaluasi oklusi, lakukan perbaikan jika diperlukan dengan bur polis.

**PERBANDINGAN RESTORASI PREVENTIF RESIN DENGAN
AMALGAM DAN FISUR SILEN**

AMALGAM	PREVENTIF RESIN	FISUR SILEN
<p>❖ Extention for prevention (sejumlah struktur gigi yang sehat hilang).</p> <p>❖ Amalgam sebagai restorasi permanen.</p> <p>Penelitian : Amalgam sering membutuhkan penggantian restorasi.</p> <p>❖ Jika terjadi kerusakan harus diganti seluruh nya.</p>	<p>❖ Pembuangan jaringan gigi yang terkena karies saja.</p> <p>❖ Wallis & Welbury (1990) Restorasi preventif resin → menghilangkan permukaan oklusal gigi M1 — 5 % Conry dkk (1992) : preparasi kavitas ± 19 % permukaan oklusal gigi M bawah.</p> <p>❖ Terjadi hubungan yang rapat antara enamel yang di etsa dengan bahan resin</p>	<p>❖ Penelitian : Fisur Silen dapat menghentikan karies</p> <p>❖ Secara klinik : ditemukan kerusakan yang luas di bawah silen yang utuh pada gigi dewasa muda di atas usia 20 tahun</p> <p>❖ Berarti silen tidak dapat menghentikan karies</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Houop dkk (1982) : 92 % restorasi preventif resin retensi sempurna dalam waktu 18 bulan. 6 % retensi sebagian ❖ Retensi diperoleh dari kontak yang rapat antara bahan reesin dengan enamel yang etsa → mengurangi kebocoran mikro sepanjang dengan resin → menurunkan insiden karies sekunder ❖ Terjadi kerusakan pada restorasi → tumpatan lama dihilangkan sebanyak mungkin, ulangi pengetsaan dan aplikasi kembali bahan penutup fisur 	
--	---	--

