

# KESEHATAN MULUT DALAM PERAWATAN SUMBING SECARA MENYELURUH

Materi Pembelajaran untuk Profesional Kesehatan Mulut



SmileTrain



PEDOMAN UNTUK  
PESERTA PELATIHAN

Materi dikembangkan oleh Gugus Tugas Kesehatan Mulut dalam Perawatan Sumbing secara Menyeluruh:

P. Mossey, Muthu M. S., S. Yan, M. Campodonico, dan L. Orenuga

Kepala Editor: P. Sheeran dan R. England

Materi pembelajaran ini dibuat sebagai bagian dari kemitraan antara FDI World Dental Federation dan Smile Train, yang didukung oleh GlaxoSmithKline Consumer Healthcare (GSK CH). GSK CH tidak mengontrol redaksi isi materi pembelajaran ini, selain memastikan kepatuhan terhadap pertimbangan/persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku. Pengembangan materi pembelajaran ini didanai oleh GSK CH.



SmileTrain



Didukung oleh:



## Daftar Isi

<b>Kesehatan Mulut dalam Perawatan Bibir Sumbing secara Menyeluruh</b>	<b>5</b>
Pendahuluan	5
Tujuan dan Sasaran	5
Hasil Pembelajaran	6
Hari Pertama	7
Kolaborasi Lintas Profesi dan Perawatan Sumbing	7
Definisi dan Penyebab Sumbing Orofasial	11
Pencegahan Terjadinya Sumbing	16
Kondisi Kesehatan Mulut yang Umumnya Terkait dengan Kondisi Sumbing	21
Klasifikasi LAHSAL	33
Identifikasi Bintik Putih, Bintik Cokelat, dan Gigi Berlubang	36
Hari Kedua	45
Gigi Hilang, Gigi Tambahan, Gigi Impaksi, Mikrodonisia dan Akar Cacat	45
Gigi Sulung Hilang Sebelum Waktunya – Penyebab, Konsekuensi, dan Penanganan Klinis	49
Prinsip Kedokteran Gigi Invasif secara Minimal	61
Penanganan Perawatan Restoratif untuk Perbaikan Kosmetik	65

Pemantauan dan Pemeliharaan Kesehatan Mulut Penderita	
Sumbing	68
Pemberian Edukasi Kesehatan Mulut	77
Hari Ketiga	81
Penanganan Bekas Luka Penderita Sumbing pada Bibir dan	
Langit-langit Mulut	81
Kualitas Hidup dan Dampak Kondisi Sumbing	87
Penerapan Protokol Keselamatan dan Mutu FDI/Smile Train	96

# Kesehatan Mulut dalam Perawatan Bibir Sumbing Secara Menyeluruh

## Pendahuluan

Sumbing pada bibir dan langit-langit mulut (sumbing) adalah cacat bawaan lahir yang paling umum terjadi pada wajah dan mulut. Sumbing terjadi ketika bagian dari bibir atau langit-langit mulut, atau keduanya, atau hidung tidak menyatu selama perkembangan embrio. Kondisi ini dapat dikaitkan dengan gigi hilang, gigi tambahan, dan gigi cacat serta struktur wajah. Anak-anak yang menjalani operasi bibir sumbing sering kali berisiko lebih tinggi mengalami gigi berlubang, penyakit gusi, serta masalah kesehatan dan kesejahteraan mulut lainnya saat mereka tumbuh dan berkembang. Anak-anak ini memerlukan perawatan gigi secara teratur untuk memastikan pemantauan, edukasi, dukungan, dan pengobatan yang memadai untuk mencegah penyakit mulut dan mencapai kualitas hidup setinggi mungkin.

## Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari pelatihan yang berlangsung selama tiga hari ini adalah untuk meningkatkan kesehatan mulut dan kesejahteraan jangka panjang anak-anak yang

menjalani operasi bibir sumbing. Pelatihan ini dirancang untuk memastikan agar semua anggota tim perawatan penderita sumbing menyadari pentingnya kesehatan mulut dan dapat mengambil peran aktif dalam mencegah penyakit mulut.

## Hasil Pembelajaran

Pada akhir pelatihan ini, para peserta diharapkan agar:

- Menyadari pentingnya kesehatan mulut;
- Mengetahui cara mencegah dan mengidentifikasi penyakit mulut;
- Mengetahui kapan harus memberikan rujukan selanjutnya; dan
- Bersedia menyebarkan apa yang telah mereka pelajari di tempat kerja mereka.



# HARI PERTAMA

## KOLABORASI LINTAS PROFESI DAN PERAWATAN SUMBING

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami pentingnya kolaborasi lintas profesi ketika mereka merawat pasien penderita sumbing.

### Apakah yang Dimaksud dengan Kolaborasi Lintas Profesi?

Kolaborasi lintas profesi didefinisikan sebagai dua atau beberapa profesi kesehatan yang bekerja sama dengan melibatkan pasien agar pasien memiliki pilihan-pilihan yang berisi informasi dan pemberdayaan. Pengambilan keputusan bersama meningkatkan hubungan pasien dan profesional serta meningkatkan hasil kesehatan pasien.

### Profesi dan Penyedia Layanan Kesehatan yang Terlibat dalam Perawatan Penderita Sumbing

- **Dokter Bedah Kraniofasial:** Seorang ahli bedah plastik, yang telah mengikuti pelatihan khusus dalam bidang diagnosis dan perawatan kondisi tengkorak,

tulang wajah, dan jaringan lunak, yang akan bekerja sama dengan para dokter spesialis lain untuk mengkoordinasikan rencana operasi.

- **Dokter Spesialis Anak:** Seorang dokter spesialis anak yang mengikuti pertumbuhan anak dan membantu melakukan koordinasi dengan beberapa dokter spesialis yang terlibat.
- **Dokter Spesialis Ortodontik:** Seorang dokter spesialis gigi, yang memiliki kompetensi dalam perkembangan wajah, rahang, dan gigi, mengevaluasi posisi dan perapihan gigi anak, serta melakukan koordinasi rencana perawatan dengan dokter bedah dan para dokter spesialis lainnya.
- **Dokter Spesialis Gigi Anak:** Seorang dokter spesialis gigi yang mengevaluasi dan merawat gigi anak.
- **Ahli Kesehatan Gigi:** Seorang profesional kesehatan mulut yang memiliki keahlian dalam membersihkan gigi dan membantu pencegahan penyakit mulut.
- **Dokter Spesialis Bicara dan Bahasa:** Seorang profesional yang melakukan evaluasi bicara secara menyeluruh untuk menilai kemampuan komunikatif serta secara dekat mendukung dan memantau anak-anak penderita sumbing.
- **Dokter Spesialis THT (Telinga, Hidung, dan Tenggorokan):** Seorang dokter spesialis telinga, hidung, dan tenggorokan yang menangani infeksi telinga atau gangguan pendengaran yang mungkin merupakan efek samping dari kondisi sumbing anak.



- **Dokter Spesialis Pendengaran:** Seorang profesional pendengaran yang akan membantu dalam mengevaluasi dan mengelola kesulitan pendengaran.
- **Dokter Ahli Genetika:** Seorang profesional yang membantu dalam mendiagnosis kondisi genetika dan memberikan penyuluhan kepada keluarga terkait dengan prognosis kehamilan di masa depan.
- **Koordinator Tim Perawat:** Seorang mantri kesehatan yang memiliki pengalaman dalam keperawatan anak dan bertindak sebagai penghubung antara keluarga dan tim penanganan penderita sumbing.
- **Pekerja Sosial:** Seorang profesional yang memberikan bimbingan dan konseling untuk anak dan keluarganya serta bantuan dengan sumber daya dan rujukan dari masyarakat, yaitu kelompok pendukung.

### **Pentingnya Kolaborasi Lintas Profesi antara Penyedia Layanan Kesehatan Mulut dan Tim Perawatan Sumbing yang Lebih Luas**

Bayi-bayi yang lahir dengan sumbing memiliki banyak kebutuhan akan berbagai spesialisasi perawatan kesehatan, dan perawatan yang mereka terima bergantung pada banyak faktor, termasuk jarak dari klinik, biaya perawatan, serta pengetahuan dan keyakinan orang tua. Kualitas hidup anak-anak tersebut mungkin akan terganggu jika mereka tidak dapat mengakses keseluruhan layanan, terutama terapi wicara dan perawatan kesehatan mulut.

Oleh karena itu, penting bahwa semua penyedia layanan kesehatan berkomunikasi secara efektif dengan keluarga, anak, dan pengasuh serta merujuk si anak ke layanan lainnya untuk memastikan bahwa si anak menerima perawatan dan dukungan yang memadai.

Karena perawatan kesehatan mulut seringkali tidak tersedia bagi anak-anak penderita sumbing, tim perawatan penderita sumbing amat disarankan untuk memahami penyakit mulut dan cara pencegahannya. Kemampuan dan kepercayaan diri seluruh anggota tim perawatan penderita sumbing untuk 'mengangkat bibir' dan memeriksa kesehatan rongga mulut merupakan sebuah faktor penting dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan pasien penderita sumbing.



## DEFINISI DAN PENYEBAB SUMBING OROFASIAL

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami definisi dan penyebab sumbing.

### Definisi Sumbing

Sumbing adalah cacat bawaan lahir paling umum yang memengaruhi struktur wajah dan rongga mulut. Kondisi sumbing terjadi ketika bagian bibir dan/atau langit-langit mulut dan hidung tidak menyatu selama perkembangan embrio.

Terdapat 3 (tiga) kategori umum sumbing:

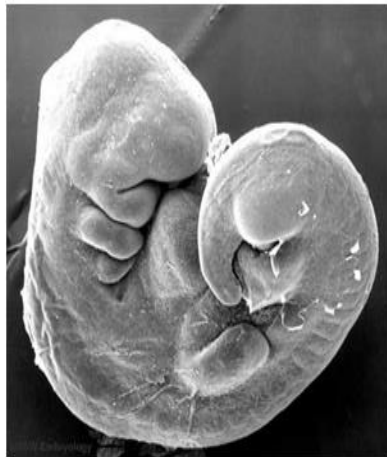
- (1) sumbing pada langit-langit mulut saja;
- (2) sumbing pada satu sisi atau dua sisi pada bibir, dengan atau tanpa celah pada tulang alveolar; dan
- (3) sumbing pada satu sisi atau dua sisi pada bibir dan langit-langit mulut.

Ketiganya disebut sebagai sumbing orofasial.

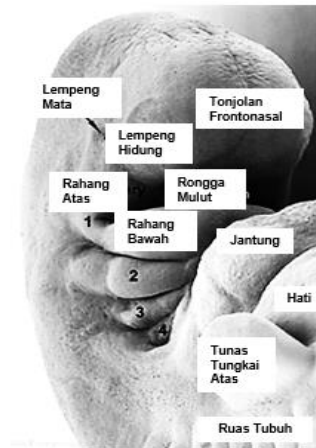
### Bagaimana Sumbing Berkembang?

Pada saat USG pertama, di mana struktur wajah janin sudah dapat diidentifikasi, sumbing pada bibir atau langit-langit mulut sudah akan terbentuk. Perkembangan struktur dan bentuk wajah terjadi pada awal kehamilan bayi, yaitu antara minggu

keempat dan kedelapan.



**EMBRIO BERUSIA 28 HARI**



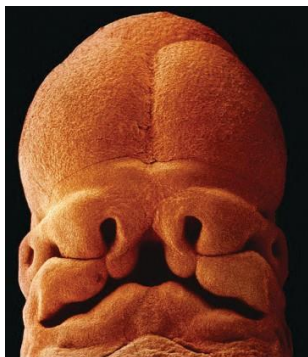
**EMBRIO BERUSIA 32 HARI**

Selama minggu keempat perkembangan, serangkaian 6 (enam) pasang pembengkakan di sisi kanan dan kiri, terbentuk di dekat ujung tengkorak atau kepala janin. Pembengkakan ini disebut lengkungan brankial. Lengkungan brankial berkembang menjadi struktur penting di kepala dan leher, serta arteri utama di dada. Lengkungan brankial pertama mengembangkan struktur yang disebut tonjolan rahang atas dan rahang bawah. Di tengah wajah bagian atas, sebuah struktur yang disebut tonjolan frontonasal, yang terpisah dari lengkungan brankial membentuk, antara lain, lubang hidung dan lekuk bibir atas.

Tonjolan rahang atas medial menyatu dengan tonjolan frontonasal selama masa perkembangan ini. Kegagalan proses penyatuan tersebut pada akhirnya

menyebabkan sumbing pada bibir.

Langit-langit mulut juga dibentuk oleh penyatuan tonjolan frontonasal dan tonjolan rahang atas. Meskipun langit-langit mulut terlihat sebagai satu struktur yang lengkap, langit-langit mulut terdiri atas langit-langit mulut primer, yang terletak di belakang gigi depan, dan langit-langit mulut sekunder, yang mencakup sebagian besar langit-langit mulut keras dan lunak. Keduanya dipisahkan oleh sebuah lubang di tulang palatal yang disebut foramen palatina. Kedua sisi langit-langit mulut sekunder mulai menyatu selama minggu kedelapan perkembangan. Kegagalan proses penyatuan tersebut akan menyebabkan sumbing pada langit-langit mulut.



**EMBRIO BERUSIA 49 HARI**



**PERKEMBANGAN WAJAH EMBRIO**

## Genetika Sumbing pada Bibir dan Langit-langit Mulut

Antara 30%-50% dari sumbing yang terjadi berkaitan dengan faktor genetika. Kondisi sumbing dapat dikategorikan sebagai kondisi dengan sindrom atau tanpa sindrom.

Penyebab sumbing dengan sindrom dapat berkaitan dengan mutasi gen, penyimpangan kromosom, teratogen atau faktor lingkungan. Mayoritas kondisi sumbing adalah tanpa sindrom, yang berarti sumbing terjadi sendiri tanpa kondisi terkait lainnya. Sumbing ini biasanya terjadi apabila ada kerentanan genetika atau faktor lingkungan.

Kondisi sumbing tanpa sindrom lebih sering terjadi pada pria, dengan rasio pria dan wanita sekitar 2:1.

Ciri-ciri genetika sumbing pada langit-langit mulut dengan kondisi tanpa sindrom juga sesuai dengan model ambang beberapa faktor, tetapi hal ini lebih jarang terjadi dan risiko kekambuhannya berbeda-beda. Terdapat lebih dari 600 sindrom dengan sumbing pada bibir atau langit-langit mulut sebagai ciri-ciri khusus terkait, tetapi tidak semuanya disebabkan oleh faktor keturunan.

## **Epidemiologi Sumbing pada Bibir dan Langit-langit Mulut**

Secara global, kondisi sumbing berdampak kepada sekitar 1 dari 700 anak lahir hidup.

Terjadinya kondisi sumbing sangat bervariasi tergantung pada asal geografis, kelompok ras dan etnis, paparan lingkungan, dan status sosial ekonomi. Populasi Asia dan penduduk asli Amerika telah melaporkan tingkat prevalensi dengan rasio 1 banding 500. Populasi Eropa dan AS rata-rata memiliki tingkat prevalensi dengan rasio sekitar 1 banding 1.000, sedangkan populasi Afrika memiliki tingkat prevalensi yang dilaporkan mendekati rasio 1 banding 2.500.

## PENCEGAHAN TERJADINYA SUMBING

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami cara pencegahan terjadinya sumbing.

### **Pemeriksaan Pranatal dan Konseling Genetika**

Keluarga yang memiliki riwayat sumbing orofasial sebaiknya menjalani pemeriksaan pranatal dan konseling genetika. Diagnosis kondisi sumbing pada pemeriksaan ultrasonografi rutin pranatal mungkin membantu mempersiapkan mereka.

### **Nutrisi Ibu Hamil dan Sumbing pada Bibir dan Langit-langit Mulut**

Sebagai saran yang baik bagi kesehatan masyarakat, direkomendasikan bahwa sebelum pembuahan dan pada awal kehamilan, wanita harus mengonsumsi makanan yang sehat dan bervariasi serta suplemen vitamin, jika diperlukan. Banyak penelitian telah menunjukkan adanya keterkaitan antara penggunaan suplemen multivitamin ibu pada awal kehamilan dan penurunan risiko terjadinya sumbing orofasial.

### **Suplemen Asam Folat**

Asam folat adalah vitamin B yang mungkin memiliki dampak perlindungan terhadap kondisi sumbing tertentu saat dikonsumsi sebelum pembuahan. Asam folat banyak



direkomendasikan untuk perannya dalam melindungi terhadap cacat lahir saraf, seperti spina bifida dan anensefali. Suplemen harian yang dikonsumsi oleh semua wanita yang merencanakan kehamilan direkomendasikan oleh *US Public Health Service*, yang didukung oleh *The American Academy of Pediatrics (AAP)*. Suplemen asam folat sebanyak 400 mikrogram per hari dapat mengurangi kejadian cacat tabung saraf hingga 70%.

- Belum terdapat kesimpulan tentang peran vitamin lainnya dalam pencegahan sumbing.

### **Konsumsi Obat Selama Kehamilan**

Konsumsi obat tertentu telah terbukti memiliki dampak pada perkembangan janin, misalnya:

- Obat-obatan antikanker dan antikejang;
- Obat-obatan antiinflamasi nonsteroid dan analgesik;
- Obat-obatan antibiotik, seperti oksitetrasiklin, tetrasiklin, dan amoksisilin;  
dan
- Obat-obatan steroid, seperti glukokortikoid atau kortison.

Risiko anak lahir dengan kondisi sumbing hampir terjadi tiga kali lipat lebih tinggi jika calon ibu mengonsumsi obat-obatan selama trimester pertama. Calon ibu harus

berhati-hati jika perlu mengonsumsi obat pada tahap awal kehamilan dan wajib berkonsultasi dengan dokter.

### **Konsumsi Alkohol dan Tembakau**

Mengonsumsi rokok dan minuman beralkohol pada awal kehamilan dapat meningkatkan risiko bayi lahir dalam kondisi sumbing.

Perokok pasif memiliki risiko yang sama sehingga pasangan dan kontak dekat wanita hamil lainnya harus menghindari atau mengurangi konsumsi rokok. Pencemaran dan polusi lingkungan juga berkontribusi dalam meningkatkan risiko terjadinya sumbing.

### **Pencegahan Diabetes Melitus (Kencing Manis) dan Obesitas (Kelebihan Berat Badan) selama Masa Kehamilan**

Diabetes melitus selama masa kehamilan dapat meningkatkan risiko sumbing pada bibir dan langit-langit mulut. Calon ibu harus meminta saran medis tentang kebiasaan makan mereka.

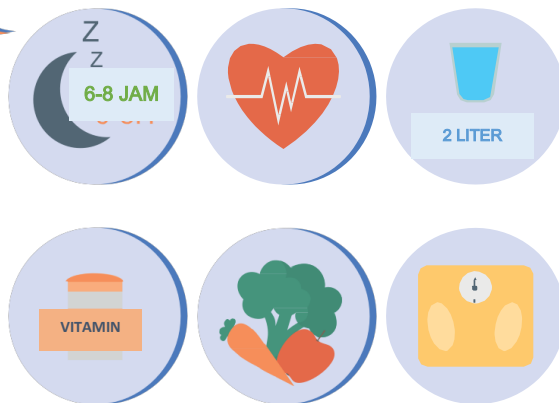
- Untuk pasien diabetes melitus sebelum kehamilan, glikemia harus dikontrol dan dipantau secara ketat oleh tim medis selama kehamilan.

- Untuk wanita hamil dengan diabetes melitus selama masa kehamilan, tekanan darah, glukosa darah, fungsi hati dan ginjal serta kesehatan janin harus dipantau secara ketat.
- Sejumlah penelitian juga mengimplikasikan bahwa obesitas ibu merupakan sebuah faktor yang meningkatkan risiko memiliki anak dengan kondisi sumbing.

### **Pengendalian Stres**

- Stres fisik dan/atau stress emosional dapat mengakibatkan terjadinya sumbing pada mulut.
- Kecemasan, depresi, dan keadaan psikologis negatif lainnya selama kehamilan dapat memengaruhi terjadinya sumbing pada bibir dan langit-langit mulut, yang diakibatkan oleh gangguan hormonal.
- Penting bagi calon ibu untuk memiliki sikap positif selama masa kehamilan.

# KEHAMILAN DAN GAYA HIDUP SEHAT



## KONDISI KESEHATAN MULUT YANG UMUMNYA TERKAIT DENGAN KONDISI SUMBING

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami penyakit dan kondisi yang umumnya terkait dengan kondisi sumbing, seperti gigi berlubang dan maloklusi.

### Pentingnya Kesehatan Gigi Sulung

Gigi sulung penting bagi anak-anak karena:

- Membuat anak dapat mengunyah dan makan secara benar;
- Membantu anak untuk berbicara lebih jelas;
- Memberikan ruang untuk munculnya gigi dewasa;
- Mengarahkan pertumbuhan gigi dewasa pada tempatnya;
- Membantu membentuk wajah bayi;
- Mencegah munculnya gigi berlubang pada anak usia dini;
- Menjaga biaya perawatan gigi di kemudian hari seminimal mungkin;
- Mengimbangi kebutuhan perawatan ortodontik di kemudian hari; dan
- Mengurangi risiko gigi berlubang pada gigi permanen.

Pemeriksaan gigi merupakan hal yang penting karena bayi-bayi yang lahir dengan kondisi bibir sumbing menjadi terbiasa dengan para pengasuh terpercaya yang menyentuh bagian dalam mulut mereka.

Anak-anak penderita sumbing seringkali menderita komplikasi gigi. Hal ini mungkin disebabkan oleh:

- mulut kering yang disebabkan oleh kebiasaan bernafas melalui mulut;
- pembersihan gigi yang kurang alami karena morfologinya;
- pola makan atau kebiasaan makan yang bervariasi;
- kelainan gigi;
- peningkatan konsumsi obat-obatan yang manis; dan
- kebiasaan menunda membersihkan mulut dari makanan.

### **Gigi Berlubang pada Anak Usia Dini**

Gigi berlubang pada anak usia dini didefinisikan sebagai adanya satu atau beberapa permukaan gigi yang rusak, hilang (karena gigi berlubang) atau tambalan pada gigi sulung. Gigi berlubang pada anak usia dini yang parah ditandai dengan sebuah pola khas kerusakan gigi pada bayi dan anak kecil, sering dimulai pada gigi depan rahang atas dan berkembang pesat ke arah gigi sulung lainnya saat gigi-gigi tersebut tumbuh. Gigi berlubang pada anak usia dini dapat mulai berkembang segera setelah gigi tumbuh di dalam mulut pada saat anak berusia 6-10 bulan, itulah sebabnya penilaian kesehatan mulut dini dan perawatan dengan pasta gigi yang mengandung fluorida sangat penting.



### **GIGI BERLUBANG PADA ANAK USIA DINI**

Pedo Planet – Children Dental Centers, Chennai, New Delhi, India.  
*Centre for Early Childhood Caries Research (CECCR), Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research,  
Chennai, India*

## **Kebersihan Mulut**

Pasien penderita sumbing umumnya merasa sulit untuk menjaga kebersihan mulut yang baik karena maloklusi. Banyaknya gigi berlubang dan gigi yang hilang sebelum waktunya memengaruhi fungsi pengunyahan, perkembangan rahang, dan koreksi maloklusi pada pasien penderita sumbing. Di kalangan masyarakat pada umumnya masih terdapat kurangnya kesadaran akan tindakan perawatan mulut bayi, misalnya bagaimana membersihkan gigi sulung, kapan mulai membersihkan gigi sulung, alat bantu kebersihan mulut apa yang digunakan, dan bagaimana memilih pasta dan sikat gigi yang baik.

## Penyakit Gusi

Terdapat 2 (dua) jenis penyakit gusi, yaitu Radang Gusi (Gingivitis) dan Infeksi Gusi (Periodontitis). Tahap awal penyakit gusi adalah Radang Gusi:

- Radang Gusi terjadi ketika gusi di sekitar gigi menjadi merah, bengkak, dan berdarah saat Anda menyikat gigi, dan Radang Gusi dapat sembuh apabila Anda segera mengobatinya;
- Tanda pertama dapat berupa darah pada sikat gigi atau setelah Anda membuang ludah; dan
- Dalam banyak kasus, orang akan menderita halitosis (bau mulut).



**RADANG GUSI**



### **Penyakit gusi stadium lanjut adalah Infeksi Gusi**

- Dalam banyak kasus, Infeksi Gusi menyerang orang dewasa. Seiring dengan berkembangnya penyakit gusi, lapisan biofilm plak bergerak di bawah batas gusi dan menghancurkan serat-serat gusi dan tulang-tulang pendukung gigi sehingga membuat gigi goyang.
- Pencegahan penyakit gusi sangat penting karena Infeksi Gusi dapat disembuhkan dan dapat menyebabkan kehilangan gigi. Dengan perawatan yang tepat, penyakit tersebut dapat dihentikan.

Gigi yang terkena penyakit gusi dapat menyebabkan berbagai masalah, termasuk berperan sebagai sumber infeksi lokal atau sistemik, memengaruhi cara makan, cara bicara, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Gigi dapat lepas dari rongganya dan terhirup atau tertelan sehingga menyebabkan kemungkinan timbulnya keadaan darurat medis dan memengaruhi kepercayaan diri.

Sangat penting untuk mencegah dan mengobati penyakit gusi pada usia sedini mungkin.



### INFEKSI GUSI

Penyakit-penyakit gusi disebabkan oleh plak gigi. Apabila tidak dihilangkan, mineral yang tersimpan di dalam air liur akan mengapur, membentuk endapan, yang hanya bisa dihilangkan oleh seorang profesional kesehatan mulut. Apabila plak gigi menumpuk, bakteri patogen dan racun meningkat sehingga memicu sistem kekebalan pasien untuk memulai peradangan. Kombinasi peradangan dan produk limbah bakteri akan menghancurkan struktur yang menahan gigi pada tempatnya.

### Faktor Risiko Lain Penyebab Penyakit Gusi

Selain lapisan biofilm oral, faktor-faktor risiko lokal dan sistemik lainnya mempercepat terjadinya penyakit gusi.

Faktor-faktor lokal adalah faktor-faktor yang secara langsung memengaruhi status kesehatan gusi, termasuk kebersihan mulut yang buruk, endapan pada gigi, faktor anatomi, gigi bertumpuk, maloklusi, penyumbatan yang menyebabkan cedera (oklusi traumatik), pola makan kaya karbohidrat, konsumsi tembakau, dan selipan sisa makanan.

Faktor-faktor sistemik menurunkan daya tahan tubuh atau meningkatkan kepekaan tubuh terhadap plak gigi, seperti reaksi kekebalan tubuh, diabetes melitus, faktor hormonal, malnutrisi, penyakit hematologi, stres, dan genetika pasien.

### **Bagaimana Penyakit Gusi Dapat Dicegah?**

- Yang terutama adalah menjaga kebersihan mulut yang baik dengan menghilangkan lapisan biofilm mekanis, seperti menyikat gigi dan membersihkan sela gigi.
- Melakukan pemeriksaan gigi secara teratur serta pembersihan dan penghilangan karang gigi dengan bantuan seorang profesional kesehatan.
- Memberdayakan masyarakat untuk menjaga kesehatan umum dan kesehatan mulut mereka sedini mungkin.
- Mendorong perubahan perilaku yang diperlukan untuk mencegah kondisi ini.

## Bagaimana Cara Menghilangkan Plak Gigi?

- Menyikat gigi dan membersihkan sela gigi secara efektif merupakan cara utama untuk menghilangkan plak gigi.
- Melakukan perawatan kesehatan mulut dengan bantuan seorang profesional, seperti profilaksis mulut.
- Memberikan edukasi kesehatan mulut yang sangat penting untuk kebersihan mulut yang memadai dan pemahaman tentang penyakit gusi.



**PLAK GIGI**

## Maloklusi pada Fase Bayi

Pada pasien penderita sumbing menyeluruh, baik pada bibir maupun langit-langit mulut, seluruh bibir atas, langit-langit mulut lunak, dan langit-langit mulut keras

menjadi rusak serta keseimbangan otot di dalam dan di luar rongga mulut pasien terganggu. Gaya ke depan yang diterima oleh rahang atas lebih kuat daripada gaya otot labial bagian depan sehingga menyebabkan rahang atas pasien bergeser. Dinding pembatas (septum) hidung dan sekat tulang rawan pembatas rongga hidung (kolumela) pasien tidak bertumbuh dengan baik.

### **Maloklusi pada Fase Gigi Sulung dan Gigi Campuran**

Dampak dari operasi perbaikan sumbing pada bibir dan langit-langit mulut adalah perkembangan tulang rahang atas pasien seringkali tidak memadai. Dalam keadaan normal, maloklusi pasien pada periode munculnya gigi sulung seringkali tidak parah. Dengan pertumbuhan dan perkembangan gigi, maloklusi secara bertahap menjadi semakin jelas.

Maloklusi umum meliputi:

- gigitan silang bagian depan;
- gigitan silang bagian belakang;
- hipodonsia rahang atas bagian depan atau gigi berlebih;
- posisi gigi depan atas yang tidak rapi atau memutar; dan
- hubungan gigi geraham yang tidak normal.

## Maloklusi pada Fase Gigi Permanen

Penelitian menunjukkan bahwa setelah sumbing pada bibir dan langit-langit mulut diperbaiki, tingkat prevalensi maloklusi adalah 97%. Semua pasien penderita sumbing menyeluruh, baik pada bibir maupun langit-langit mulut, mengalami maloklusi pada gigi permanen. Di antara maloklusi yang berhubungan dengan sumbing pada bibir, yang paling umum terjadi adalah gigitan silang (*cross-bite*) dan gigi bertumpuk (*crowding*) pada gigi atas. Pada pasien penderita sumbing menyeluruh, baik sumbing pada bibir maupun langit-langit mulut, gigi yang terletak di dekat fisura sering tampak cacat dan hilang, dan agak jauh dari letak sumbing tersebut, mungkin juga terdapat gigi yang hilang atau gigi berlebih. Deviasi garis tengah rahang atas sering terjadi pada pasien penderita sumbing pada bibir dan langit-langit mulut pada satu sisi.

## Kemunculan Gigi dan Jumlah Gigi yang Tidak Normal

Ukuran dan posisi gigi yang tidak normal sering terjadi pada pasien penderita sumbing. Pasien penderita sumbing pada satu sisi menyeluruh, baik pada bibir maupun langit-langit mulut, mengalami displasia dan torsi pada gigi seri tengah bagian atas yang berdekatan dengan sumbing. Pada pasien penderita sumbing dua sisi menyeluruh, baik pada bibir maupun langit-langit mulut, dua gigi seri tengah bagian atas sering mengalami displasia dan torsi.

Kondisi-kondisi lainnya dapat juga berupa:

- gigi permanen yang terlambat muncul dan urutan munculnya gigi yang tidak normal;
- hipodontia: bentuk paling umum dari hilangnya gigi adalah tidak adanya gigi seri bagian samping sejak lahir yang terdampak oleh sumbing pada langit-langit rahang atas;
- gigi berlebih: gigi tambahan yang sering muncul di dekat sumbing; dan
- kelainan struktur gigi: sering muncul hipokalsifikasi dan displasia pada gigi geraham depan kedua.

### **Bentuk dan Simetri Lengkung Gigi**

Setelah sumbing pada bibir dan langit-langit mulut diperbaiki, sumbing berkurang secara bertahap, dan ruas tubuh rahang atas dibentuk kembali dan lebih menutup karena gerakan otot labial. Sekitar 50% pasien penderita sumbing pada satu sisi dan dua sisi menyeluruh, baik pada bibir maupun langit-langit mulut, memiliki berbagai tingkat asimetri lengkung gigi rahang atas, dan pasien penderita sumbing pada langit-langit mulut sederhana tidak memiliki asimetri lengkung gigi rahang atas.



**MALOKLUSI DAN GIGI HILANG**



## KLASIFIKASI LAHSAL

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami klasifikasi LAHSAL dan penerapannya.

### **Apa yang Dimaksud dengan Klasifikasi LAHSAL untuk Sumbing pada Bibir dan Langit-langit Mulut?**

LAHSAL adalah sebuah metode klasifikasi anatomi bibir sumbing yang akurat. Metode ini didasarkan pada bagan pengkodean yang mencatat 6 (enam) bidang mulut.

Metode ini telah diadopsi secara luas karena metode ini:

- sederhana, sehingga dapat diterima;
- ringkas, untuk dicatat secara akurat;
- fleksibel, untuk memperhitungkan presentasi yang jarang;
- tepat, untuk memfasilitasi analisis statistik;
- bersifat morfologis, untuk memungkinkan penilaian visual; dan
- bersifat grafis, untuk menggambarkan kondisi sumbing secara jelas.

### **Apa Kepanjangan dari Huruf-huruf Tersebut?**

Huruf-huruf tersebut mewakili Bibir (*Lips*), Alveolar (*Alveolus*), Langit-langit Mulut Keras (*Hard Palate*), dan Langit-langit Mulut Lunak (*Soft Palate*). Oleh karena itu, lateralitas dari setiap bidang anatomi, selain dari langit-langit mulut lunak, dapat

dicatat. Sisi kiri pasien dicatat terlebih dahulu, lalu dilanjutkan dengan pencatatan sisi kanan.

### **Bagaimana dengan Kondisi Sumbing Menyeluruh dan Sebagian?**

Kelengkapan kondisi sumbing juga dapat dicatat dengan cara sebagai berikut: kondisi sumbing sebagian diwakili oleh huruf kecil, sedangkan kondisi sumbing menyeluruh diwakili oleh huruf besar. Apabila tidak terdapat kondisi sumbing, gunakan tanda hubung (-).

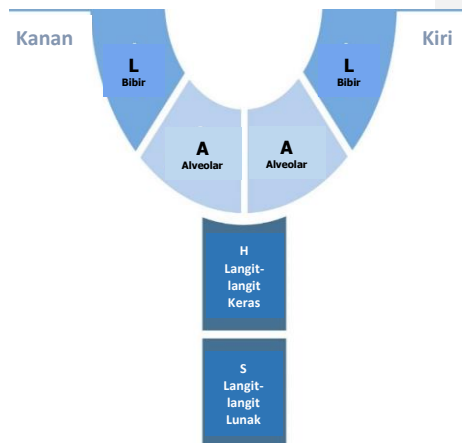
Pencatatan bentuk mikro, atau kondisi sumbing sebagian, dapat diberi tanda bintang (\*) untuk menggantikan huruf yang digunakan untuk bidang anatomi yang bersangkutan.

### **Apa Kelebihan LAHSAL Dibandingkan Klasifikasi Lainnya?**

Kelebihan utama dari Klasifikasi LAHSAL adalah metode ini dapat digunakan untuk melakukan deskripsi dan perekaman yang akurat dan ringkas dari setiap kondisi sumbing orofasial non-sindrom yang khas. Metode ini dapat merekam seluruh tingkat kelengkapan, lateralitas, bentuk mikro, pita Simonarts atau jembatan epitel yang melintasi sumbing. Kemampuan ini tidak dapat dilakukan oleh sebagian besar klasifikasi lainnya.

Apa Perbedaan antara LAHSHAL dan LAHSAL?

Kedua istilah ini serupa. LAHSHAL dikembangkan pada tahun 1989, tetapi kemudian disederhanakan oleh *Royal College of Surgeons of England* untuk mengecualikan huruf "H" yang kedua. Namun, hal ini mengecualikan kemungkinan mengklasifikasikan kondisi sumbing pada satu sisi pada langit-langit mulut keras, sebuah ciri-ciri khusus yang terjadi ketika hanya satu dari rak palatal yang menyatu dengan septum hidung.



## IDENTIFIKASI BINTIK PUTIH, BINTIK COKELAT, DAN GIGI BERLUBANG

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami cara melakukan identifikasi awal lesi gigi berlubang.

### Gigi Berlubang pada Anak Usia Dini

Anak-anak penderita sumbing telah terbukti mengalami gigi berlubang pada tingkat yang lebih serius, khususnya Gigi Berlubang pada Anak Usia Dini. Gigi berlubang pada anak usia dini berbeda dari gigi berlubang orang dewasa karena hal ini menyebabkan kerusakan jaringan keras secara cepat dan memiliki serangkaian faktor risiko yang beragam. Penyakit ini sebagian besar dapat dicegah, namun kondisinya meningkat secara signifikan secara global, dan dapat memiliki dampak buruk yang signifikan pada perkembangan dan kesejahteraan anak.

Faktor-faktor risiko yang signifikan untuk perkembangan gigi berlubang pada anak kecil usia dini dapat juga diakibatkan oleh penggunaan botol susu jangka panjang, terutama pada malam hari, penggunaan bahan pemanis kariogenik, dan seringnya konsumsi gula bebas.

## Etiologi (Penyebab) Gigi Berlubang

Terdapat 4 (empat) faktor penyebab terjadinya gigi berlubang:

- permukaan gigi, yang terdiri dari kristal hidroksiapatit;
- bakteri plak gigi;
- karbohidrat yang dapat difermentasi, seperti gula; dan
- waktu.

Plak gigi, juga dikenal sebagai lapisan biofilm, adalah sebuah lapisan lembut dan lengket yang menempel pada permukaan gigi. Lapisan biofilm sebagian besar terdiri dari mikroorganisme mulut yang bercampur dengan protein yang tersimpan di dalam air liur.

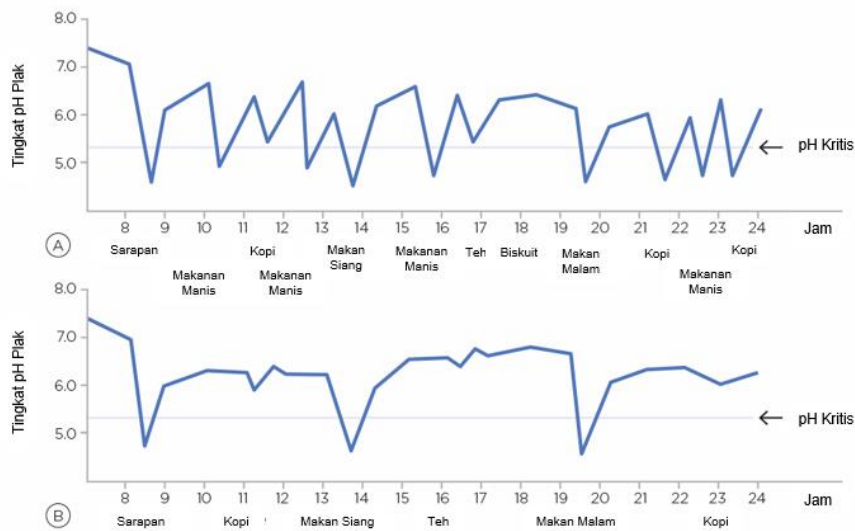
Lapisan tipis protein air liur mengendap pada permukaan gigi untuk membentuk 'Pelikel Email Bawaan'. Setelah lapisan ini terbentuk, bakteri dan mikroorganisme mulut yang menempel pada pelikel ini akan membentuk lapisan biofilm.

Pembentukan lapisan biofilm ditandai dengan adanya bakteri asidogenik, seperti *Streptococcus Mutans*. Ketika anak mengonsumsi gula bebas, bakteri mengubah karbohidrat menjadi produk limbah asam sehingga menyebabkan pH mulut turun. Mineral esensial terlepas dari struktur gigi sehingga menyebabkan jumlah mineral berkurang (demineralisasi).

Dalam sebuah lingkungan mulut yang sehat, produksi air liur menghilangkan lingkungan asam ini selama periode waktu tertentu, yaitu sekitar 30-40 menit, dan terjadi pembentukan kembali mineral gigi yang terjadi di permukaan gigi secara berkelanjutan (remineralisasi). Hal ini ditunjukkan dalam Kurva Stephan. Namun, jika kebersihan mulut anak kurang optimal dan sering mengonsumsi gula bebas atau karbohidrat yang dapat difermentasi, mulut tetap berada dalam pH asam sehingga menyebabkan gigi berlubang.

Pada tahap awal, gigi berlubang seringkali tidak menimbulkan rasa sakit; Namun, seiring dengan berkembangnya gigi berlubang, timbul rasa sakit dan abses gigi yang berdampak pada kesejahteraan anak, pencapaian pendidikan, dan kualitas hidup.

Peran profesional kesehatan mulut sangat penting untuk menangani Gigi Berlubang pada Anak Usia Dini dan penyakit mulut seumur hidup pasien. Kuncinya adalah pencegahan, deteksi dini, dan penanganan.



KURVA STEPHAN

## Bintik Putih/Hipomineralisasi

Bintik putih adalah permukaan gigi yang mengalami demineralisasi, di mana sejumlah besar mineral, seperti kalsium, telah hilang, dan biasanya hal ini disebabkan oleh bakteri plak dan kebersihan mulut yang kurang optimal.

Bintik putih juga dapat disebabkan oleh:

- fluorosis gigi: akibat konsumsi fluorida yang berlebihan saat gigi berkembang, misalnya, makan pasta gigi saat masih anak-anak, atau tingginya kadar fluorida yang terbentuk secara alami dalam persediaan air;

- trauma gigi pada kuncup gigi, yang menyebabkan ketidakaturan pada struktur hidroksiapatit;
- hipomineralisasi gigi geraham dan gigi seri: kurangnya perkembangan email selama tahap pematangannya, yang memengaruhi gigi geraham dan gigi seri; dan
- berkurangnya garam kalsium (dekalsifikasi) pada email setelah adanya kawat gigi: kebersihan mulut yang tidak memadai di sekitar braket ortodontik.

Kristal hidroksiapatit lemah dan rentan terhadap kerusakan. Apabila lingkungan mulut diubah secara efektif dan cepat, remineralisasi mungkin akan terjadi. Bintik-bintik putih dapat diidentifikasi dengan mengeringkan permukaan gigi dan memeriksanya. Penggunaan pasta gigi berfluorida tinggi dan peningkatan kebersihan mulut akan membantu melindungi gigi.





BINTIK PUTIH/DEMINERALISASI SERVIKS

### **Bintik Cokelat**

Perubahan warna pada permukaan gigi dapat bersifat ekstrinsik (pada struktur gigi luar) atau intrinsik (di dalam struktur gigi).

Perubahan warna ekstrinsik dapat disebabkan oleh bakteri kromogenik, faktor makanan, seperti konsumsi teh, kopi, buah beri, rokok atau bahkan suplemen zat besi. Obat kumur tertentu dapat menyebabkan perubahan warna, terutama yang digunakan setelah operasi mulut.

Bintik coklat pada permukaan gigi juga bisa menjadi gigi berlubang sehingga penting

untuk menilai dan mendiagnosis kondisi ini secara benar.



**NODA YANG DISEBABKAN OLEH  
BAKTERI KROMOGENIK**

**GIGI BERLUBANG PADA BINTIK  
COKLAT DAN NODA EKSTRINSIK**

*Pedo Planet – Children Dental Centers, Chennai, New Delhi, India.  
Centre for Early Childhood Caries Research (CECCRe), Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research,  
Chennai, India*

**Perubahan warna intrinsik dapat disebabkan oleh:**

- fluorosis gigi;
- noda tetrasiklin;
- gigi berlubang;
- gigi berlubang yang rusak dan berhenti tumbuh – hal ini terjadi jika gigi berlubang mulai timbul, tetapi terhenti karena kebiasaan makan atau tindakan kebersihan mulut yang lebih baik;
- nekrosis pulpa; dan

- gangguan perkembangan, seperti amelogenesis imperfekta dan dentinogenesis imperfekta.



**FLUOROSIS GIGI**



**NODA TETRASIKLIN**



**NEKROSIS PULPA**



**GIGI BERLUBANG**



# HARI KEDUA

## GIGI HILANG, GIGI TAMBAHAN, GIGI IMPAKSI, MIKRODONSIA, DAN AKAR CACAT

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami dan mengidentifikasi gigi hilang, gigi tambahan, gigi impaksi, mikrodonsia, dan akar cacat.

Anak-anak penderita sumbing seringkali memiliki gigi hilang, gigi tambahan atau gigi cacat, dan hal ini dapat berdampak negatif pada perkembangan psikologis anak-anak saat mereka mulai bergaul dan bersekolah serta menjadi tantangan bagi profesional kesehatan mulut (*OHP*) untuk mengelolanya secara efektif.

### Gigi Hilang

Gigi hilang biasanya tidak terjadi di sekitar area sumbing sejak lahir. Gigi hilang di area-area mulut lainnya, baik pada rahang atas atau rahang bawah, juga mungkin terjadi, dan hal ini lebih sering terjadi pada gigi permanen daripada gigi sulung.



**GIGI HILANG DAN GIGI IMPAKSI SEPERTI YANG TERLIHAT PADA  
RADIOGRAFI**

### **Gigi Tambahan**

Gigi tambahan, juga disebut gigi berlebih, paling sering terlihat di bagian depan rahang atas dan lebih sering terjadi pada gigi permanen daripada pada gigi sulung.

### **Gigi Impaksi**

Gigi impaksi terbentuk sempurna dan belum tumbuh di dalam rongga mulut. Gigi impaksi sering ditemukan pada area gigi taring rahang atas dan area gigi geraham ketiga pada gigi permanen. Terkadang, gigi impaksi ditemukan pada gigi sulung dan paling sering terkait dengan tumor gigi (odontoma) atau gigi berlebih.

## **Mikrodonsia**

Mikrodonsia adalah gigi berukuran lebih kecil, umumnya ditemukan di dalam dan sekitar area bibir sumbing.



### **MIKRODONSIA DAN GIGI SERI PINGGIR CACAT**

## **Akar Cacat**

Akar cacat biasanya ditemukan di bagian depan rahang atas; kondisi ini sangat sering terjadi pada bagian depan rahang atas anak-anak dengan sumbing dua sisi pada bibir dan langit-langit mulut.

Karena anak-anak sudah dapat menyadari akan risiko gigi hilang, terutama saat mereka mulai bersekolah, pemasangan Gigi Tiruan Lepas Sebagian (GTSL)

diperbolehkan sejak mereka berusia enam tahun ke atas, dan gigi tiruan ini harus diperiksa secara teratur saat anak tumbuh untuk memantau kecocokannya. Instruksi tentang pembersihan dan perawatan alat harus diberikan kepada pasien dan pengasuh. Profesional kesehatan mulut harus memastikan bahwa anak dan pengasuh menerima tingkat dukungan dan konseling yang sesuai.



## GIGI SULUNG HILANG SEBELUM WAKTUNYA – PENYEBAB, KONSEKUENSI, DAN PENANGANAN KLINIS

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami akibat dari gigi hilang sebelum waktunya dan penanganannya secara klinis.

### Alasan Gigi Sulung Penting bagi Anak-Anak

- Membuat anak dapat mengunyah dan makan secara benar;
- Membantu anak untuk berbicara lebih jelas;
- Memberikan ruang untuk munculnya gigi dewasa;
- Mengarahkan pertumbuhan gigi dewasa pada tempatnya;
- Membantu membentuk wajah bayi;
- Mencegah munculnya gigi berlubang pada anak usia dini;
- Menjaga biaya perawatan gigi di kemudian hari seminimal mungkin;
- Mengimbangi kebutuhan perawatan ortodontik di kemudian hari; dan
- Mengurangi risiko gigi berlubang pada gigi permanen.

### Penyebab Gigi Sulung Hilang Sebelum Waktunya

Gigi sulung mungkin hilang sebelum waktunya sebagai akibat dari:

- kelainan perkembangan;

**Commented [FW1]:** The initial contents were irrelevant as it were read as follows:

**Primary teeth are important to children because they:**

"Children with cleft have been shown to experience higher levels of caries and in particular Early Childhood Caries (ECC). ECC is different from adult caries in that it causes rapid destruction of the hard tissues and has a diverse set of risk factors. ECC is largely preventable, yet the condition is significantly increasing globally. ECC can have a significant adverse effect on the child's development and well-being. Significant risk factors for the development of ECC in young children include long-term bottle use, especially night-time feeding, the use of cariogenic sweetening agents and the frequent consumption of free sugars."

However, in the OHP Trainer Digital, it was read as follows:

**Primary teeth are important to children because they:**

- Allow children to chew and eat properly.
- Help your child to speak more clearly.
- Maintain space for the eruption of adult teeth.
- Guide adult teeth into place.
- Help to shape the infant's face.
- Prevent early childhood caries.
- Keep future dental costs to a minimum.
- Offset the need for orthodontic treatment later.
- Reduce the risk of caries in permanent teeth.

- rusaknya jaringan sementum akar gigi secara dini setelah trauma, paling sering gigi bagian depan; atau
- pencabutan gigi karena gigi berlubang.

Trauma adalah penyebab paling umum dari hilangnya gigi seri sulung tengah rahang atas sebelum waktunya. Apabila tidak ada jarak antar gigi (*diastema*) bagian depan atau garis tengah pada gigi sulung, dan gigi seri atau gigi taring sulung mengalami trauma atau hilang sebelum waktunya, akan timbul masalah dengan munculnya gigi pengganti dan/atau gigi permanen yang berdekatan. Apabila gigi seri sulung berpindah tempat, hal ini dapat menyebabkan gigi pengganti berpindah tempat atau melengkung (*dilaceration*). Apabila gigi seri sulung terlepas dari soketnya (*avulsion*), hal ini berdampak pada lambatnya kemunculan gigi pengganti.

Hilangnya gigi geraham sulung sebelum waktunya karena pencabutan gigi berlubang terjadi dua kali lebih sering pada rahang bawah daripada rahang atas, dan hal ini dapat menyebabkan berpindahnya gigi-gigi yang berdekatan dan kurangnya ruang untuk gigi pengganti. Gigi berlubang pada anak usia dini yang parah karena minuman manis, menyusui bayi semalaman dalam waktu yang lama, dan kebersihan mulut yang buruk memengaruhi gigi seri dan beberapa gigi lainnya. Rusaknya jaringan sementum (*resorption*) pada akar gigi seri dan gigi taring sulung sering merupakan gejala timbulnya gigi bertumpuk (*crowding*).

## Konsekuensi

Dampak dari hilangnya gigi sulung sebelum waktunya dapat diprediksi dan dapat diimbangi dengan perencanaan yang matang. Hilangnya gigi sesaat sebelum gigi pengganti tumbuh memiliki dampak percepatan. Namun, jika hilangnya gigi terjadi jauh sebelum gigi pengganti tumbuh, kemungkinan akibatnya adalah gigi pengganti terlambat tumbuh. Dalam hal demikian, hilangnya gigi sulung pada usia dini memiliki gejala lanjutan yang lebih merugikan daripada kehilangan yang terjadi belakangan. Sebagian besar gigi yang letaknya berdekatan berpindah tempat dalam enam bulan pertama setelah hilangnya gigi sebelum waktunya. Pergerakan gigi lain, terutama yang berdekatan dengan ruang setelah hilangnya gigi sulung sebelum waktunya, bergantung pada gigi mana yang hilang dan juga pada oklusi.

Perpindahan gigi ini cenderung terjadi lebih cepat dan lebih besar pada rahang atas daripada rahang bawah. Selanjutnya, perpindahan gigi pada rahang atas sebagian besar terbatas pada gerakan mendekati garis tengah tubuh dan rotasi gigi geraham pertama permanen. Pada rahang bawah, gigi yang terletak pada bagian ujung bergerak menuju ruang cenderung mengarah ke garis tengah tubuh (*mesial*), dan gigi yang terletak di dekat garis tengah tubuh dari gigi yang hilang dapat bergerak ke arah ujung. Biasanya, hilangnya gigi sulung sebelum waktunya pada lengkung gigi yang sudah berjarak hanya memiliki sedikit atau tidak memiliki pengaruh pada perkembangan gigi.

Dengan munculnya gigi seri tengah permanen pada rahang atas, akar gigi seri sulung pinggir yang berdekatan dapat mengalami kerusakan jaringan sementum dan mahkota gigi dapat terkelupas, sehingga menyebabkan pergeseran garis tengah jika terjadi pada satu sisi. Apabila gigi seri sulung pinggir hilang sebelum waktunya, jarak antar gigi taring dapat hilang karena gigi taring sulung pada sisi tersebut tidak akan bergeser ke arah ujung dan pipi selama munculnya gigi seri tengah permanen. Hal ini kemudian dapat menyebabkan perpindahan gigi seri pinggir pada rahang bawah (atau pada rahang atas) saat mereka bertumbuh karena kurangnya ruang. Pada rahang bawah, hilangnya gigi seri sulung sebelum waktunya juga dapat menyebabkan sedikit retroklinasi gigi seri lain dan mengurangi jarak antar gigi taring.

Dalam beberapa kasus, munculnya gigi seri pinggir permanen pada rahang atas dapat menyebabkan rusaknya jaringan sementum akar gigi dan menyebabkan hilangnya gigi taring sulung sebelum waktunya. Apabila hal ini terjadi pada satu sisi, gigi seri akan berpindah ke sana, memiliki inklinasi distal dengan pergeseran garis tengah sebagai akibatnya, dan gigi taring permanen pada rahang atas yang terlambat tumbuh akan tergeser ke arah pipi. Apabila kedua gigi taring sulung hilang sebelum waktunya, kedua gigi taring permanen akan tumbuh berada di luar lengkung gigi sebagai gigi penggantinya.

Gigi berlubang pada anak usia dini yang parah karena minuman manis, proses menyusui bayi semalaman dalam waktu yang lama, dan kebersihan mulut yang buruk

memengaruhi gigi seri dan beberapa gigi lainnya. Rusaknya jaringan sementum (*resorption*) pada akar gigi seri dan gigi taring sulung sering merupakan gejala timbulnya gigi bertumpuk (*crowding*).

## **Gigi Seri**

Hilangnya gigi seri sulung sebelum waktunya lebih sering terjadi pada rahang atas daripada rahang bawah. Hilangnya ruang biasanya jarang terjadi, kecuali jika gigi atau gigi-gigi hilang pada usia yang sangat muda atau jika terjadi gigi bertumpuk. Namun, jika anak belum mengembangkan suara lingual-dental, kemampuan bicara dan mengoyak makanan mungkin terpengaruh. Dalam kebanyakan kasus, perawatan ruang tidak diperlukan, tetapi jika sejumlah gigi hilang sebelum waktunya, dapat ditawarkan sebuah alat untuk menggantikan gigi ini dengan alasan estetika.

## **Gigi Taring**

Ketika gigi taring hilang sebelum waktunya, hal ini biasanya disebabkan gigi bertumpuk yang parah di area gigi seri dengan munculnya gigi gingsul dari gigi seri pinggir permanen yang mempercepat kerusakan jaringan sementum pada salah satu atau kedua akar gigi taring sulung. Hal ini biasanya disertai dengan pergeseran gigi seri ke arah sisi yang terkena dan menyebabkan perbedaan garis tengah. Kondisi ini dapat diimbangi dengan pencabutan gigi taring yang terletak di seberangnya, tetapi

perlu diingat bahwa hal ini dapat mengakibatkan *tipping lingual* gigi seri rahang bawah dan memperkecil jarak antar gigi taring, dengan hilangnya ruang yang tersedia di lengkung rahang. Apabila hal ini menjadi masalah, dapat dipasang sebuah alat lengkung lingual bawah.

### **Gigi Geraham Pertama**

Gigi geraham pertama sulung biasanya hilang karena gigi berlubang atau infeksi — baik pada satu sisi maupun dua sisi. Hilangnya ruang cenderung terjadi dalam waktu empat sampai enam bulan pertama setelah gigi dicabut, karena perpindahan gigi taring sulung dan gigi seri permanen ke ruang di mana tidak terdapat gigi di kedua lengkung. Hal ini diperparah di lengkungan yang penuh sesak, namun bukan masalah ketika terdapat ruang. Pemeliharaan ruang dapat diperkenalkan dan untuk hilangnya gigi pada satu sisi, alat yang terbaik untuk digunakan adalah alat pencaikat gigi (*band and loop*), atau untuk hilangnya gigi pada dua sisi, alat yang terbaik untuk digunakan adalah sebuah busur lingual permanen yang dipasang pada gigi geraham permanen pertama.

### **Gigi Geraham Kedua**

Hilangnya gigi geraham kedua sulung menyebabkan kehilangan ruang yang lebih parah dan lebih besar pada rahang atas daripada rahang bawah. Dampaknya lebih

buruk ketika hilangnya gigi terjadi sebelum munculnya gigi geraham pertama permanen, dan pemeliharaan ruang harus selalu dipertimbangkan. Apabila hilangnya gigi terjadi setelah munculnya gigi geraham permanen, alat cekat pada dua sisi adalah yang paling tepat. Sebelum munculnya gigi geraham permanen, untuk menarik gigi ke arah ujung pipi, alat cekat atau alat lepasan pada munculnya gigi geraham permanen adalah pilihan yang memungkinkan.

### **Penanganan Hilangnya Gigi Sulung Sebelum Waktunya**

Penanganan yang tepat dari hilangnya gigi sulung sebelum waktunya memerlukan pemeriksaan gigi secara teratur dan intervensi dini yang pada gilirannya memungkinkan terbangunnya sebuah hubungan yang kuat antara dokter gigi anak, orang tua, dan anak. Kebiasaan mulut yang sehat dapat dibentuk pada usia dini dan gigi berlubang dapat dicegah atau didiagnosis segera.

Perawatan gigi sulung sangat penting untuk membangun perkembangan dan oklusi lengkung yang normal, dan hilangnya gigi sulung sebelum waktunya merupakan faktor risiko yang signifikan untuk perkembangan lengkung rahang yang terganggu. Berkurangnya panjang lengkung rahang dapat menyebabkan gigi bertumpuk, tumbuhnya gingsul, atau impaksi gigi permanen. Hubungan oklusal yang terganggu antara gigi geraham dan gigi taring, munculnya gigi lawan yang berlebihan, perubahan ketika gigi seri atas lebih maju daripada gigi seri bawah (*overbite*) dan terdapat

perbedaan besar dalam jarak antara gigi atas dan bawah (*overjet*) serta pergeseran garis tengah memerlukan perawatan, baik interseptif atau dengan peralatan ortodontik.

Hilangnya gigi pada susunan gigi sulung sebelum waktunya memiliki konsekuensi yang berbeda-beda, tergantung pada gigi mana yang hilang, serta keselarasan dan oklusi anak yang ada, sehingga strategi penanganan yang digunakan juga berbeda-beda.

### **Protokol untuk Pemeliharaan Ruang**

Pemeliharaan ruang harus dipertimbangkan pada pasien yang membutuhkan pencabutan gigi sulung atau yang gigi geraham sulung keduanya akan terlepas dan memiliki gigi bertumpuk pada bagian depan. Protokol ini mengasumsikan adanya hubungan gigi seri Kelas I dan kebersihan mulut yang baik.

- Apabila perbedaan ruang yang diukur dalam satu kuadran lengkung gigi bawah adalah 2 mm atau kurang, perlu pertimbangkan pemeliharaan ruang dengan alasan bahwa bertambahnya ruang yang hilang dapat mengakibatkan pencabutan gigi atau perawatan ortodontik yang kompleks untuk menarik gigi geraham ke arah ujung pipi. Apabila perbedaan ruang yang diukur adalah 5 mm atau lebih, pertimbangkan pemeliharaan ruang

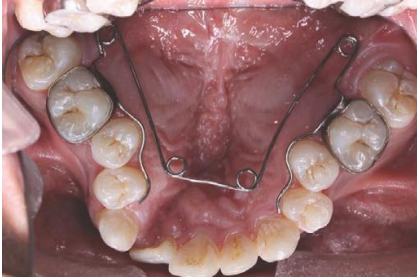


karena bertambahnya ruang yang hilang dapat menyebabkan pencabutan gigi lebih dari satu unit dalam kuadran tersebut.

- Apabila pasien memiliki perbedaan ruang antara 2-5 mm, kemungkinan besar bahwa akan diperlukan pencabutan gigi geraham depan dalam kasus apa pun, dan oleh karena itu, pemeliharaan ruang mungkin tidak dibenarkan.
- Pertimbangan yang sama dapat diterapkan pada lengkung gigi atas pada kasus Kelas I. Namun, untuk kasus Kelas II atau Kelas III, pertimbangan ortodontik lainnya dapat diterapkan dan pendapat ortodontik harus diupayakan.

### **Jenis Alat Pemeliharaan Jarak Gigi (*Space Maintainer*)**

Untuk gigi yang hilang pada dua sisi, disarankan untuk menggunakan lengkung gigi lingual di lengkung bawah dan lengkung gigi trans-palatal di lengkung gigi atas - keduanya biasanya dipasang dari gigi geraham permanen pertama. Namun, untuk gigi yang hilang pada satu sisi, pasien disarankan untuk menggunakan alat *band and loop*, juga biasanya dipasang gigi dari geraham permanen pertama.



**ALAT TRANS-PALATAL UNTUK GIGI ATAS YANG HILANG PADA DUA SISI**



**ALAT BUSUR LINGUAL UNTUK GIGI BAWAH YANG HILANG PADA DUA SISI**



**ALAT PEMELIHARA RUANG (*BAND AND LOOP*) UNTUK GIGI ATAS YANG HILANG PADA DUA SISI**



**ALAT TRIHELIX**



**ALAT PERENGGANG GIGI RAHANG ATAS (*EXPANDER*)**

## Pencangkakan Tulang Alveolar

Perawatan Ortodontik: Untuk anak penderita sumbing lengkap pada langit-langit mulut primer, harus dilakukan terapi dengan menggunakan sinar-X pada usia antara 6 – 7 tahun untuk menentukan kebutuhan cangkok tulang alveolar (*ABG*) dan waktu yang tepat. Perawatan ortodontik mungkin diperlukan dalam waktu 6 – 9 bulan sebelum pencangkakan tulang alveolar dilakukan untuk menata kembali posisi gigi atas, terutama yang berdekatan dengan sumbing. Alat perluasan rahang atas cekat atau lepasan mungkin juga diperlukan sebelum operasi pencangkakan tulang alveolar dilakukan.

Pencangkakan Tulang Alveolar: Operasi Pencangkakan Tulang Alveolar harus dilakukan untuk anak-anak penderita sumbing pada langit-langit mulut primer jika tidak terdapat tulang yang memadai untuk tumbuhnya dan pemeliharaan gigi seri pinggir (jika ada) dan gigi taring di sekitar sumbing. Tergantung pada pola tumbuhnya pasien, operasi Pencangkakan Tulang Alveolar biasanya dilakukan pada anak berusia antara 7 – 9 tahun, sebelum gigi tersebut tumbuh. Tulang biasanya diambil dari krista iliaka (pinggul) dan ditempatkan di dalam bibir sumbing dan di bawah pangkal hidung. Apabila perluasan rahang atas dilakukan sebelum operasi Pencangkakan Tulang Alveolar dilakukan, sebuah alat cekat atau penahan gigi (*retainer*) harus digunakan sampai penyembuhan setelah operasi tersebut selesai. Radiografi harus ditunda sampai 4 – 6 bulan setelah operasi tersebut.



**SEBELUM  
PENCANGKOKAN  
TULANG ALVEOLAR**



**SESUDAH  
PENCANGKOKAN  
TULANG ALVEOLAR**



**ALAT PENAHAN GIGI  
DENGAN PEMASANGAN  
PEMELIHARAAN RUANG**

## PRINSIP KEDOKTERAN GIGI INVASIF SECARA MINIMAL

**Tujuan Pembelajaran:** Memastikan bahwa para profesional kesehatan mulut dilatih untuk memahami kedokteran gigi invasif secara minimal.

### Pengantar Kedokteran Gigi Invasif secara Minimal

Kedokteran gigi invasif secara minimal adalah sebuah filosofi yang menggabungkan pencegahan, pembentukan kembali mineral gigi pada permukaan gigi (remineralisasi), dan intervensi secara minimal untuk penempatan dan penggantian restorasi. Kedokteran gigi invasif secara minimal berarti perawatan dengan menggunakan pendekatan operasi yang paling tidak invasif, dengan mengangkat jaringan yang sehat dalam jumlah seminimal mungkin.

Ketika sebuah lesi perlu disembuhkan, pembuangan busuk dengan pemeliharaan dan perlindungan maksimum atas struktur gigi yang sehat harus menjadi prioritas. Karena penyembuhan "permanen" yang kami lakukan jarang bertahan selamanya, kami perlu meminimalkan ukuran penyembuhan. Hal ini akan mencegah atau membatasi siklus restorasi yang pada akhirnya menyebabkan fraktur gigi (gigi patah), perawatan endodonti dan mahkota, serta (terkadang) fraktur akar dan pencabutan gigi.

## **Prosedur Gigi Invasif Secara Minimal**

Prosedur paling umum yang dapat disebut invasif secara minimal pada anak-anak adalah pemberian *Silver Diamine Fluoride (SDF)*, teknik Perawatan Restoratif Atraumatik (*Atraumatic Restorative Treatment - ART*), dan penggunaan mahkota baja antikarat untuk menahan gigi berlubang di beberapa permukaan pada gigi geraham sulung.

### **Pemberian *Silver Diamine Fluoride (SDF)***

Tiga puluh delapan persen *SDF*, jika tersedia, harus digunakan ketika telah terjadi proses berlubangnya jaringan keras gigi (kavitasi). Metode *SDF* ini paling efektif jika diberikan setiap 6 bulanan, tetapi pemberian secara tahunan mungkin sudah memadai. *SDF* efektif dalam menahan gigi berlubang dan mencegah perkembangannya ke dalam rongga gigi (pulpa). *SDF* juga dapat membantu meningkatkan usia gigi sulung.

## PEMBERIAN *SILVER DIAMINE FLUORIDE (SDF)* UNTUK MENAHAN GIGI BERLUBANG PADA ANAK USIA DINI

### TINDAK LANJUT



**Sebelum Operasi**



**Tepat Setelah Operasi**



**1 Bulan**



**3 Bulan**



**9 Bulan**



**15 Bulan**

*Pedo Planet – Children Dental Centers, Chennai, New Delhi, India.  
Centre for Early Childhood Caries Research (CECCR), Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research,  
Chennai, India*

### Teknik Perawatan Restoratif Atraumatik (ART)

Apabila diperlukan restorasi gigi sulung, Perawatan Restoratif Atraumatik adalah teknik invasif secara minimal di mana gigi berlubang dicabut dengan tangan, misalnya menggunakan sebuah alat pencabut gigi (ekskavator). Teknik ini mempertahankan substansi gigi semaksimal mungkin dan bertujuan untuk mencegah kematian rongga gigi. Teknik ini harus menggunakan sebuah alat restorasi berperekat, seperti semen ionomer kaca, terutama yang mengandung fluorida lepas lambat.

## Mahkota Baja Antikarat

Teknik Mahkota Baja Antikarat adalah penempatan sebuah mahkota baja antikarat yang telah dibentuk sebelumnya dengan menggunakan semen ionomer kaca di atas sebuah gigi sulung yang mengalami gigi berlubang. Teknik ini tidak memerlukan persiapan, pembiusan lokal atau pencabutan gigi berlubang. Oleh karena itu, metode ini sangat berguna dalam perawatan anak-anak. Metode ini dapat dengan mudah diajarkan kepada para profesional kesehatan mulut (*OHP*) dan dipraktikkan secara luas dan diterima di seluruh dunia.



### MAHKOTA BAJA ANTIKARAT

Pedo Planet – Children Dental Centers, Chennai, New Delhi, India.  
Centre for Early Childhood Caries Research (CECCR), Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research,  
Chennai, India



## PENANGANAN PERAWATAN RESTORATIF UNTUK PERBAIKAN KOSMETIK

**Tujuan Pembelajaran:** Memastikan bahwa para profesional kesehatan mulut memahami teknik restoratif yang dapat mencapai perbaikan kosmetik.

### Apakah yang Dimaksud dengan Mahkota Komposit dan Mahkota Zirkonia?

Mahkota Komposit digunakan untuk merestorasi gigi sulung bagian depan. Mahkota plastik yang mengandung resin komposit ditempatkan di atas gigi yang berlubang dan kemudian dilepaskan setelah resin mengeras. Prosedur pemasangan Mahkota Komposit ini hanya dilakukan dalam satu kali kunjungan pada seorang anak yang dapat diajak bekerja sama. Prosedur ini juga dilakukan pada anak-anak yang masih sangat kecil (berusia kurang dari 3 (tiga) tahun) untuk merehabilitasi mulut seluruhnya dengan pembiusan total.

Mahkota Zirkonia adalah restorasi estetika baru untuk gigi sulung bagian depan dan bagian belakang. Dengan adaptasi jaringan yang baik pada batas-batas mahkota gigi. Mahkota Zirkonia dapat merestorasi gigi sulung demi alasan kecantikan.

Pada permukaan yang sangat halus ini, jumlah plak secara keseluruhan sangat sedikit.

## KASUS 1



## KASUS 2



## Perawatan Restoratif untuk Perbaikan Kosmetik pada Remaja dan Dewasa

Hampir 50% orang tua dari anak-anak pra-remaja penderita sumbing orofasial menunjukkan bahwa anak-anak mereka khawatir tentang penampilan mereka. Sebuah penelitian yang dilakukan di India membandingkan tanggapan kaum muda dalam 2 (dua) kategori, yaitu kelompok penderita sumbing pra-remaja dan kelompok penderita sumbing remaja. Dengan menggunakan 'Kuesioner Dampak Psikososial Estetika Gigi' (*Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire - PIDAQ*), para peneliti menemukan bahwa kelompok remaja mendapat skor negatif lebih besar dalam hal kepercayaan diri dan dampak sosial yang diakibatkan oleh penampilan gigi. Mereka menyimpulkan bahwa persepsi estetika gigi bagian depan merupakan sebuah

faktor yang sangat penting yang memengaruhi kepercayaan diri psikologis pasien, kepercayaan sosial, dan kebutuhan perawatan pada pasien penderita sumbing dan pasien bukan penderita sumbing. Persepsi ini semakin relevan saat pasien berkembang menuju masa remaja dan dewasa.

Untuk pasien penderita sumbing, estetika gigi dapat dipengaruhi oleh hipodonsia (umumnya mengenai gigi seri pinggir pada rahang atas), gigi bertumpuk, dan gigi tidak teratur, maloklusi Kelas III dengan gigitan silang bagian depan atau Gigi Berlubang pada Anak Usia Dini. Prosedur ortodontik interseptif dapat diindikasikan untuk fungsi atau estetika, terutama jika terdapat sebuah gigitan traumatis yang menyertainya, dan perawatan restoratif untuk memperbaiki estetika jika pasien mengungkapkan kekhawatirannya.

Pada saat berusia antara 5 – 8 tahun, anak-anak mulai dapat membuat keputusan yang tepat mengenai restorasi demi alasan estetika. Meskipun restorasi ionomer kaca sering direkomendasikan oleh para dokter gigi anak karena penggunaan fluorida dan sifat kariostatiknya, restorasi dengan menggunakan Mahkota Komposit dan Mahkota Zirkonia juga dapat diterima untuk meningkatkan estetika gigi sulung bagian depan.

## PEMANTAUAN DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN MULUT PENDERITA SUMBING

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami cara mematuhi Pedoman Kesehatan Mulut dalam Perawatan Sumbing secara Menyeluruh dari FDI/Smile Train dan menjaga kesehatan mulut pasien pada segala usia.

### Intervensi Khusus untuk Pasien Penderita Sumbing

#### Intervensi Khusus pada Kelompok Usia hingga Dua Tahun (0 – 2 Tahun)

- Bekerja sama dengan pengasuh untuk memahami kebutuhan kesehatan mulut pasien penderita sumbing.
- Demonstrasikan cara membersihkan mulut setelah setiap menyusui dan menyikat gigi dengan lembut saat gigi sulung tumbuh.
- Gunakan kapas basah, kain kasa atau tisu bayi sekali pakai setiap kali setelah makan atau menyusui karena hal ini sangat penting dalam mencegah gigi berlubang pada anak usia dini.



- Berikan seteguk air setiap kali setelah makan atau menyusui karena hal ini bermanfaat untuk membersihkan sisa-sisa makanan atau susu.
- Jelaskan tentang etiologi penyakit gigi dan peranan perawat dalam pencegahan.
- Lakukan pemeriksaan oleh dokter gigi atau dokter gigi anak, jika tersedia, segera setelah gigi sulung pertama tumbuh di dalam mulut.



- Berikan instruksi tentang perawatan dan pembersihan obturator dan alat yang tepat untuk menjaga kebersihan mulut yang baik.
- Setelah operasi perbaikan bibir, yang dapat dilakukan dalam tiga bulan pertama kehidupan, beri tahu kepada pengasuh tentang penanganan bekas luka. Penanganan ini dapat dilakukan setelah luka benar-benar sembuh dan jahitan telah dilepas. Berikan instruksi kepada orang tua atau pengasuh untuk memijat dari ujung sekat tulang rawan pembatas rongga hidung (kolumela) bekas luka ke bagian merah bibir (vermilion) dengan gerakan ke bawah selama 8 – 10 menit sebanyak 3 (tiga) kali sehari.
- Jelaskan kepada pengasuh tentang pentingnya mencegah anak untuk mengisap ibu jari dan menggunakan dot. Kebiasaan berbahaya ini dapat berdampak negatif pada wajah bayi, perkembangan dan pertumbuhan mulut bayi, dan masalah dengan perapihan gigi dan maloklusi.
- Lakukan identifikasi awal terhadap lesi bercak putih dan cokelat serta lakukan perawatan dengan kedokteran gigi invasif secara minimal.

#### **Intervensi Khusus pada Kelompok Usia antara 2 – 6 Tahun**

- Bekerja sama dengan pengasuh untuk memahami kebutuhan kesehatan mulut pasien penderita sumbing.
- Demonstrasikan cara membersihkan mulut setelah setiap menyusui dan menyikat gigi dengan lembut saat gigi sulung tumbuh.

- Jelaskan tentang etiologi penyakit gigi dan peranan perawat dalam pencegahan.
- Berikan instruksi tentang perawatan dan pembersihan obturator dan alat yang tepat untuk menjaga kebersihan mulut yang baik.
- Penanganan bekas luka dapat dilakukan apabila luka hasil operasi telah sembuh sepenuhnya. Berikan instruksi kepada orang tua atau pengasuh untuk memijat dari ujung sekat tulang rawan pembatas rongga hidung (kolumela) bekas luka ke bagian merah bibir (vermilion) dengan gerakan ke bawah selama 8 – 10 menit sebanyak 3 (tiga) kali sehari.
- Jelaskan kepada pengasuh tentang pentingnya mencegah anak untuk mengisap ibu jari dan menggunakan dot. Kebiasaan berbahaya ini dapat berdampak negatif pada wajah bayi, perkembangan dan pertumbuhan mulut bayi, dan masalah dengan perapihan gigi dan maloklusi.
- Lakukan identifikasi awal terhadap lesi bercak putih dan cokelat serta lakukan perawatan dengan kedokteran gigi invasif secara minimal.



### **Intervensi Khusus pada Kelompok Usia antara 6 – 12 Tahun**

- Pada gigi campuran, gigi sulung dan gigi permanen terletak di dalam mulut secara bersamaan. Sejumlah intervensi gigi dimulai pada tahap ini. Karena struktur tulang tumbuh dengan cepat dan gigi permanen sedang tumbuh, beberapa pasien mungkin memerlukan perawatan ortodontik interseptif untuk menghindari maloklusi parah dan menciptakan kondisi yang lebih baik untuk pertumbuhan wajah dan fungsi mulut.
- Perawatan kesehatan mulut dan pemeriksaan gigi rutin sangat penting pada tahap ini. Pemeriksaan mulut lengkap dengan radiografi gigi, profilaksis gigi, dan pengobatan dengan menggunakan fluorida secara berkala harus dilakukan. Evaluasi berkelanjutan dari kebersihan gigi dan penyakit gusi harus dilakukan. Risiko semakin meningkat karena bertambahnya gigi berlubang dan terjadinya peradangan gusi yang diakibatkan oleh penempatan sebuah peralatan ortodontik. Lapisan pengisi celah gigi harus dipasang saat gigi permanen mulai tumbuh.
- Berikan anjuran kepada orang tua dan pengasuh untuk mengunjungi dokter gigi setiap 6 (enam) bulan untuk pemeriksaan gusi dan pemantauan munculnya gigi permanen anak-anak mereka.

### **Intervensi Khusus pada Kelompok Usia antara 12 – 18 Tahun**



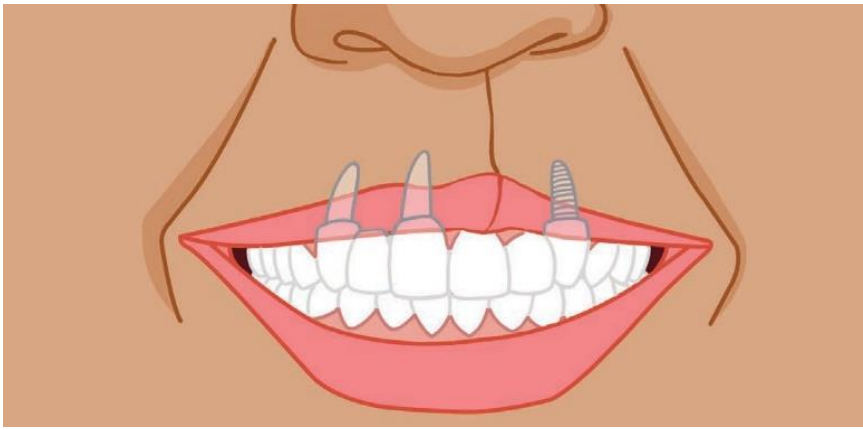
- Perawatan kesehatan mulut yang baik sangat penting selama tahap ini. Lakukan pemeriksaan mulut lengkap dengan radiografi gigi, profilaksis gigi, dan pengobatan fluorida secara berkala.
- Lakukan evaluasi berkelanjutan dari kebersihan gigi dan penyakit gusi.
- Berikan instruksi kebersihan mulut khusus untuk pasien pengguna peralatan ortodontik.
- Berikan nasihat kepada pasien sesuai dengan usianya, misalnya nasihat untuk mengurangi konsumsi minuman bersoda dan kudapan di sekolah.



#### **Intervensi Khusus pada Kelompok Usia di Atas 18 Tahun**

- Perawatan kesehatan mulut yang baik dan saran sesuai dengan usia pasien merupakan hal yang sangat penting, misalnya perawatan implan atau protesis. Lakukan evaluasi berkelanjutan dari kebersihan gigi dan penyakit gusi.

- Sediakan informasi dan alat agar pasien berhenti mengonsumsi rokok dan alkohol, jika diperlukan.
- Berikan instruksi kepada pasien tentang cara pencegahan cedera dan penggunaan pelindung mulut yang terpasang saat pasien berolahraga.



### **Instruksi Perawatan untuk Obturator/Alat Ortopedi**

Anak-anak pada kelompok usia 0 – 2 tahun dan 2 – 6 tahun mungkin akan menggunakan alat ortopedi untuk langit-langit mulut rahang atas, atau obturator, untuk menutupi sumbing pada langit-langit mulut dan membantu mereka makan dan berbicara dengan baik. Peralatan ini harus dibersihkan 2 (dua) kali sehari setiap hari. Dalam 48 jam pertama setelah dipasang, alat tersebut harus dilepas dan dibersihkan setiap kali setelah makan.

Hal-hal penting yang perlu diingat adalah:

- Setelah dilepas, bersihkan alat ortopedi palatal rahang atas tersebut dengan sikat dan air matang dingin untuk menghilangkan pelikel atau detritus kotoran yang terbentuk untuk menghindari tumbuhnya mikroorganisme di dalamnya. Area di bawah lubang hidung yang rata harus dibersihkan dengan kapas basah.
- Berikan rujukan ke profesional kesehatan mulut yang merawat jika alat menimbulkan bisul atau pendarahan. Dalam hal ini, alat tersebut perlu disesuaikan. Berikan saran untuk menggunakan parafin putih lembut di bibir dan jaringan lunak jika diperlukan dan pada saat makan.
- Alat obturator harus dimasukkan dengan hati-hati oleh pengasuh: untuk penderita sumbing pada satu sisi, masukkan alat tersebut sedikit ke samping, dan untuk penderita sumbing pada dua sisi, masukkan alat tersebut lurus.



## PEMBERIAN EDUKASI KESEHATAN MULUT

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami cara memberikan edukasi kesehatan mulut dan menggunakan gaya wawancara yang memotivasi.

### Memberikan Edukasi Kesehatan Mulut

Para profesional kesehatan dapat merasa jenuh dalam menyampaikan beberapa pesan tentang kesehatan mulut kepada pasien dan perawat pada setiap pertemuan hanya untuk menyadari bahwa perilaku kesehatan mulut yang merugikan tidak berubah. Sangat penting untuk menciptakan sebuah lingkungan di mana pasien dan pengasuh merasa didukung dan tidak dihakimi, menciptakan sebuah dialog terbuka, dan secara aktif mendengarkan tantangan yang mereka hadapi berkenaan dengan kesehatan mulut mereka.

### Pelatihan Kesehatan/Wawancara Motivasi

Pendekatan terhadap perubahan perilaku ini dikenal sebagai pelatihan kesehatan atau wawancara motivasi dan merupakan bagian dari Deklarasi Jenewa 2015 tentang Perawatan Kesehatan Utama yang Berfokus kepada Individu. Pendekatan yang berfokus kepada orang ini efektif untuk memfasilitasi, memotivasi, dan

memberdayakan individu untuk menjadi sadar diri serta mengidentifikasi hambatan dan fasilitator demi perilaku yang lebih sehat. Individu didorong untuk membuat keputusan yang efektif untuk mengubah gaya hidup mereka atau mengadopsi perubahan di lingkungan mereka dan mengambil tindakan-tindakan yang berkelanjutan di kemudian hari. Pendekatan ini berfokus kepada pemberdayaan dan keterlibatan aktif individu dalam proses pengambilan keputusan untuk kesehatan mereka sendiri.

#### **4 (Empat) Langkah untuk Meningkatkan Perilaku Kesehatan Mulut melalui Wawancara Motivasi:**

1. **Melibatkan Pasien:** Langkah pertama adalah membangun kepercayaan dengan pasien. Mintalah izin untuk membahas kesehatan mulut mereka dan mengajukan pertanyaan serta biarkan mereka tahu apa yang akan Anda bahas. Pembahasannya dapat mencakup kekhawatiran apa pun yang mungkin mereka miliki berkenaan dengan kesehatan mulut mereka.
2. **Berfokus kepada Pasien:** Cara ini digunakan untuk membimbing pasien menuju perubahan perilaku. Bantulah mereka untuk berfokus kepada apa yang ingin mereka ubah. Hal ini dapat berbentuk membahas gula dalam makanan mereka atau teknik menyikat gigi mereka. Misalnya, setelah melihat lesi bintik putih di sekitar margin serviks, diskusikan temuan tersebut

dengan pasien dan tanyakan, "Bolehkah kita membahas cara mencegah kerusakan gigi lebih lanjut?" Teknik ini akan membuat pasien menyadari pada fakta bahwa merekalah yang membuat keputusan itu.

3. **Membangkitkan Semangat Pasien:** Teknik ini mendorong keinginan pasien sendiri untuk berubah. Tanyakan kepada mereka tentang apa yang mereka ketahui tentang kerusakan gigi. Apakah persepsi mereka tentang kerusakan gigi? Tawarkan mereka lebih banyak informasi tentang apa yang Anda lihat secara klinis. Biarkan mereka sampai pada kesimpulan bahwa sebuah perubahan perlu dilakukan. Biarkan mereka yang menyatakan bahwa perubahan perlu dilakukan, dan kemudian buatlah rencana untuk membuat perubahan itu bersama mereka.
  
4. **Membuat Rencana dengan Pasien:** Akhirnya, tanyakan kepada pasien tentang apa yang dapat mereka lakukan untuk membuat perubahan tersebut dan tawarkan bantuan kepada mereka untuk membuat perubahan tersebut. Bantu mereka mengidentifikasi waktu dalam rutinitas mereka untuk menerapkan sebuah perilaku menyikat gigi yang baru atau cara mengganti kudapan manis dengan alternatif yang sehat.

## **Pelatihan Kesehatan yang Sesuai Dengan Budaya**

Terdapat mitos tentang gigi yang telah didengar oleh semua profesional kesehatan mulut: "Bayi mengambil mineral dari gigi saya saat saya hamil" adalah mitos yang sering didengar. Mitos ini mudah diabaikan, tetapi penting untuk diingat bahwa mitos ini mungkin dipercayai oleh banyak keluarga atau didukung oleh nilai adat yang kuat di belakangnya. Cobalah untuk menyajikan fakta sesensitif mungkin dan dorong perubahan perilaku yang positif.



# HARI KETIGA

## PENANGANAN BEKAS LUKA PENDERITA SUMBING PADA BIBIR DAN LANGIT-LANGIT MULUT

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami dampak bekas luka pada pasien penderita sumbing, faktor-faktor yang memengaruhi bekas luka, dan cara penanganan sehari-hari terhadap bekas luka setelah operasi.

### **Bekas Luka Pasien Penderita Sumbing pada Bibir dan Langit-langit Mulut**

Penyembuhan perbaikan sumbing pada bibir dan langit-langit mulut menghasilkan pembentukan jaringan ikat, baik pada bibir maupun langit-langit mulut. Dalam situasi ini, bekas luka dapat memiliki berbagai konsekuensi estetika dan fungsional. Bekas luka hipertrofik umumnya dapat terjadi setelah perbaikan bibir sumbing.

Bekas luka dari perbaikan bibir sumbing dapat menyebabkan bentuk bibir yang tidak simetris karena bekas luka mengalami kontraksi (pengerutan) sehingga menyebabkan bibir memendek dan hidung bengkok pada sisi yang terkena. Bekas luka tersebut mungkin memerlukan operasi revisi bekas luka lebih lanjut untuk mengembalikan estetika dan fungsi normal, yang menyebabkan stres psikologis, risiko yang terkait dengan operasi tambahan dan paparan pembiusan, dan

peningkatan biaya perawatan secara signifikan.

### **Faktor-faktor yang Memengaruhi Bekas Luka**

- Kedalaman cedera, derajat kerusakan jaringan, dan masuknya patogen: untuk dapat munculnya bekas luka, harus terjadi cedera yang melibatkan lapisan kulit di bawah epidermis (dermis), dan bentuk patologis penyembuhan luka lebih mungkin terjadi jika cedera melibatkan sepertiga bagian bawah dermis atau terkena infeksi.
- Letak luka yang memengaruhi variasi gaya mekanik di seluruh kulit pada posisi anatomi yang berbeda-beda, misalnya: pada wajah, garis ketegangan muncul dari interaksi antara kulit dan otot-otot yang membentuk ekspresi wajah; luka yang melintasi garis tegangan mengalami gaya tegak lurus yang lebih besar dan harus merespon dengan deposisi kolagen yang lebih besar untuk menyatukan kulit, sehingga menghasilkan bekas luka yang lebih besar.
- Demografi pasien: Berdasarkan pengamatan, individu yang berkulit gelap dan berusia muda memiliki risiko lebih tinggi untuk penyembuhan patologis, dengan bekas luka hipertrofik dan keloid, meskipun mekanisme penyebab yang menjelaskan risiko ini belum dapat dipahami dengan baik.

## **Keloid dan Bekas Luka Hipertrofik**

Bekas luka patologis pada kulit, seperti bekas luka hipertrofik dan keloid, boleh jadi tidak sedap dipandang, serta terasa gatal dan nyeri. Menurut definisi, kedua jenis bekas luka tersebut timbul di atas permukaan kulit dan merupakan hasil dari luka dengan pembentukan jaringan ikat (fibrosis) yang berlebihan. Sementara bekas luka hipertrofik tidak menonjol dari letak cedera awal, keloid biasanya menonjol di luar batas luka asli.

Perbedaan klinis antara bekas luka hipertrofik dan keloid dapat menjadi masalah. Cedera tunggal dapat menghasilkan area bekas luka normal dan tidak normal yang mengalami kemunduran atau kemajuan seiring waktu. Identifikasi jenis bekas luka yang salah dapat mengakibatkan penanganan yang tidak tepat atas pembentukan bekas luka patologis, dan terkadang, berkontribusi pada pengambilan keputusan yang tidak tepat terkait dengan operasi yang dipilih atau operasi untuk tujuan kecantikan. Sayangnya, operasi ini merupakan cedera kedua yang dapat sembuh dengan bekas luka patologis berulang pada beberapa individu.



JARINGAN PARUT  
KELOID



JARINGAN PARUT  
HIPERTROPIK



JARINGAN PARUT  
NORMAL

### Perawatan Setelah Operasi dan Penanganan Bekas Luka

Tiga bulan pertama setelah operasi merupakan periode ketika pemodelan kembali berada pada puncaknya selama proses penyembuhan luka yang normal. Meskipun sebagian besar sayatan operasi yang dirancang dan dilaksanakan dengan benar akan terus sembuh tanpa protes yang signifikan, sayatan yang ditujukan untuk respons hipertrofik akan mulai menampakkan diri selama periode ini. Oleh karena itu, pemeriksaan klinik bulanan terhadap bekas luka merupakan hal yang wajar. Pasien harus didorong untuk terus membalut luka dengan selotip (tiga lapis, satu lapis di atas lapisan yang lain). Selain itu, setiap pasien harus dibimbing untuk kembali ke klinik lebih awal dari kunjungan klinik yang ditentukan jika luka mulai terlihat “berdaging” atau “tidak beraturan”, misalnya jika luka mulai menonjol di atas permukaan kulit atau terasa sangat gatal. Selama periode ini, bekas luka dapat mengalami respons hipertrofik, baik ringan maupun berat.

## Terapi Bekas Luka Saat Ini

Banyak pendekatan terapi berbeda yang telah dikembangkan untuk meminimalkan penampilan dan dampak fungsional dari bekas luka. Terapi yang diberikan pada saat luka mencakup penggunaan pembalut, plester, dan lembaran silikon yang dirancang untuk mengurangi ketegangan pada luka dan garis jahitan. Selain itu, jika terbentuk tonjolan jaringan di atas tingkat kulit normal, pasien dianjurkan untuk menjalani terapi kompresi. Terapi ini mengurangi vaskularisasi bekas luka dan membantu mengendalikan peningkatan serat otot yang tidak normal (hipertrofi).

Sangat penting untuk tidak melupakan bahwa selain hipertrofi bekas luka, kita harus menjaga tingkat penarikan jaringan kulit (retraksi). Disarankan agar bekas luka dipijat secara teratur dari sekat tulang rawan pembatas rongga hidung (kolumela) ke perbatasan bagian merah bibir (vermilion) sebanyak 3 – 5 kali setiap hari. Frekuensi pemijatannya harus dikurangi saat bekas luka sudah fleksibel.



## KUALITAS HIDUP DAN DAMPAK KONDISI SUMBING

**Tujuan Pembelajaran:** Memahami dampak kondisi sumbing kepada kualitas hidup dan faktor ekonomi.

### Definisi Kualitas Hidup

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi seorang individu tentang posisinya di dalam kehidupan terkait dengan konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka tinggal serta tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka. Konsep ini merupakan sebuah konsep luas yang secara kompleks dipengaruhi oleh kesehatan fisik, keadaan psikologis, keyakinan pribadi, hubungan sosial, dan hubungan mereka dengan ciri-ciri khusus yang menonjol dari lingkungan mereka.

Yang menjadikannya sulit untuk diukur adalah bahwa, meskipun istilah 'kualitas hidup' dipahami secara luas, individu dan kelompok dapat mendefinisikannya secara berbeda-beda. Meskipun kesehatan adalah salah satu domain penting kualitas hidup secara keseluruhan, juga terdapat domain lainnya, misalnya pekerjaan, rumah, sekolah, dan lingkungan. Aspek budaya, nilai, dan spiritualitas juga merupakan domain kunci dari kualitas hidup secara keseluruhan yang menambah kompleksitas pengukurannya.

## **Definisi Kesehatan**

Kesehatan didefinisikan oleh WHO sebagai suatu keadaan sejahtera secara menyeluruh, baik fisik, mental, dan sosial, bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Kesehatan yang lebih baik adalah pusat kebahagiaan dan kesejahteraan manusia, sementara kesehatan yang buruk memiliki dampak yang merugikan, baik kepada individu maupun kepada tingkat masyarakat.

Karena populasi yang sehat biasanya hidup lebih lama, lebih produktif, dan lebih hemat, kesehatan yang baik juga memberikan sebuah kontribusi yang penting bagi kemajuan ekonomi. Banyak faktor yang memengaruhi status kesehatan dan kemampuan suatu negara untuk memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu bagi masyarakatnya. Terdapat 5 (lima) aspek utama kesehatan pribadi, yaitu fisik, emosional, sosial, spiritual, dan intelektual.

## **Tujuan Pembangunan Berkelanjutan**

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan adalah cetak biru PBB untuk masa depan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan untuk semua orang. Pembangunan Berkelanjutan berfokus kepada tantangan global yang kita hadapi, termasuk kemiskinan, ketidaksetaraan, perubahan iklim, degradasi lingkungan, perdamaian, dan keadilan. Salah satu tujuannya adalah untuk memastikan kehidupan yang sehat dan



meningkatkan kesejahteraan untuk semua orang pada segala usia.

Pekerjaan UNICEF, Dana Kesejahteraan dan Kemanusiaan Anak Perserikatan Bangsa-Bangsa, disusun untuk mencakup sekitar 5 (lima) bidang kesejahteraan yang sangat penting bagi setiap anak di dunia, yang didasarkan pada Agenda Pembangunan Berkelanjutan Tahun 2030.

Kelima bidang tersebut adalah:

- setiap anak dapat hidup dan bertumbuh kembang;
- setiap anak dapat belajar;
- setiap anak dilindungi dari kekerasan dan eksploitasi;
- setiap anak tinggal di lingkungan yang aman dan bersih; dan
- setiap anak memiliki kesempatan yang sama dalam hidup.

Pendekatan berbasis hak asasi manusia ini mengejar sebuah visi untuk mewujudkan hak setiap anak, terutama yang paling tidak beruntung, dan merupakan jawaban terhadap seruan “jangan tinggalkan anak”, sehingga hak setiap anak, di mana pun, akan terpenuhi.

## Kesehatan Mulut

FDI World Dental Federation mendefinisikan kesehatan mulut sebagai:

*Kesehatan mulut memiliki banyak segi dan mencakup kemampuan berbicara, tersenyum, mencium, mengecap, menyentuh, mengunyah, menelan, dan menyampaikan berbagai emosi melalui ekspresi wajah dengan percaya diri dan tanpa rasa sakit, ketidaknyamanan, dan penyakit kompleks kraniofasial.*

Penyakit mulut adalah penyakit kronis yang paling umum dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting karena prevalensinya, dampaknya terhadap individu dan masyarakat, dan biaya pengobatannya. Penelitian tentang Masalah Penyakit Mulut di Dunia (*Global Burden of Oral Disease Study*) Tahun 2013 memperkirakan bahwa penyakit mulut memengaruhi 3,5 miliar orang di seluruh dunia, di mana gigi berlubang yang tidak diobati menjadi salah satu penyakit tidak menular yang paling umum. Sebuah studi lanjutan kemudian meneliti biaya global. Sebagian besar penyakit dan kondisi mulut sama-sama memiliki factor-faktor risiko yang dapat dikaitkan dengan 4 (empat) penyakit tidak menular yang paling signifikan, yaitu kardiovaskular, kanker, pernapasan kronis, dan diabetes. Faktor-faktor risiko ini melibatkan konsumsi tembakau dan alkohol serta diet yang tidak sehat dengan

konsumsi gula bebas dalam jumlah besar. Semua penyakit ini sedang mengalami peningkatan pada tingkat global.

### **Biaya Perawatan Operasi Sumbing**

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Galloway dan rekan (2017) memperkirakan biaya komparatif penanganan penderita sumbing yang menggabungkan intervensi operasi, terapi wicara dan bahasa (*SLT*), perawatan ortodontik, dan operasi ortognatik. Di negara-negara berpenghasilan tinggi, di mana ketentuan negara atau asuransi kesehatan negara bagian adalah sumber pendanaan yang paling umum, rata-rata total biaya langsung untuk penanganan penderita sumbing adalah \$10.000-\$13.000, sementara di negara-negara berpenghasilan rendah, di mana pasien dan organisasi amal mendanai pengobatan, biayanya adalah \$3.000-5.000. Diperlukan penelitian lebih lanjut dan data yang lebih lengkap untuk mempelajari perbedaan biaya sehingga pasien dan keluarga mereka memiliki pemahaman tentang dampak keuangan seumur hidup yang diderita oleh penderita sumbing ketika biaya tidak ditanggung oleh negara atau asuransi.

### **Faktor Risiko**

Perbedaan status kesehatan gigi dan mulut dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari faktor sosial, lingkungan, biologis, perilaku, dan budaya hingga faktor ekonomi

dan politik. Keterbatasan akses ke layanan perawatan kesehatan mulut, sistem perawatan kesehatan mulut yang rumit, kurangnya materi informasi kesehatan mulut, dan literasi kesehatan mulut juga berperan.

Perbedaan ini muncul sebagai konsekuensi dari faktor-faktor yang sebagian besar berada di luar kendali kelompok populasi, seperti akses ke layanan gigi dan berbagai paparan terhadap aspek lingkungan sosial yang tidak sehat. Sebuah faktor umum yang mendasari ketidaksetaraan ini adalah hierarki sosial. Keadaan sosial ekonomi memengaruhi paparan dan respons terhadap hampir semua faktor risiko lingkungan, perilaku dan psikososial yang sebenarnya. Semakin curam hierarki sosial, semakin besar besarnya ketimpangan dalam kesehatan.

Prioritas utama untuk intervensi kesehatan mulut harus bersifat kolaboratif, memungkinkan kebijakan yang didukung oleh penelitian yang membahas faktor-faktor penentu utama penyakit mulut dan faktor-faktor risiko bersama yang dapat dimodifikasi yang diuraikan di atas.

Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap orang dewasa yang berusia 18-64 tahun melaporkan bahwa jaminan sosial dan asuransi kesehatan, tingkat literasi yang rendah, perawatan gigi sendiri, atau tidak dilakukannya perawatan gigi sendiri, dan aspek perilaku lainnya, seperti konsumsi tembakau yang tinggi, merupakan faktor-faktor risiko utama untuk penyakit gusi dan penyakit mulut lainnya yang dialami oleh kelompok masyarakat dengan status sosial ekonomi yang setara.

## Kesehatan Masyarakat dan Bibir Sumbing Orofasial

Bibir sumbing orofasial merupakan sebuah tantangan kesehatan masyarakat yang utama. Anak-anak penderita sumbing seringkali mengalami komplikasi gigi. Koreksi operasi bibir sumbing, selain masalah medis yang umum di antara anak-anak penderita sumbing, merupakan fokus utama perawatan mereka. Sebagai akibatnya, mereka cenderung memiliki lebih banyak gigi yang rusak dan hilang serta kesehatan mulut yang lebih buruk dibandingkan dengan teman-teman mereka.

Perbedaan-perbedaan ini dapat diakibatkan oleh:

- mulut kering yang disebabkan oleh kebiasaan bernafas melalui mulut;
- pembersihan gigi yang kurang alami karena morfologinya;
- pola makan atau kebiasaan makan yang bervariasi;
- kelainan gigi;
- peningkatan konsumsi obat-obatan manis; dan
- kebiasaan menunda membersihkan mulut dari makanan.

Semua hal tersebut di atas berkontribusi pada lebih banyak bakteri gigi berlubang yang berada di rongga mulut anak-anak penderita sumbing. Orang tua dan pengasuh seringkali begitu memperhatikan aspek-aspek lainnya dari perawatan kesehatan anak mereka, seperti operasi, nutrisi, kesehatan mental, dan perkembangan bicara,

sehingga mereka kurang memperhatikan perawatan gigi pencegahan dasar. Semua faktor ini menempatkan anak pada sebuah risiko yang lebih besar, yaitu gigi berlubang pada anak usia dini.

Saat mereka berkembang, prevalensi yang lebih tinggi dari kebersihan mulut yang buruk pada anak-anak penderita sumbing dapat dikaitkan dengan:

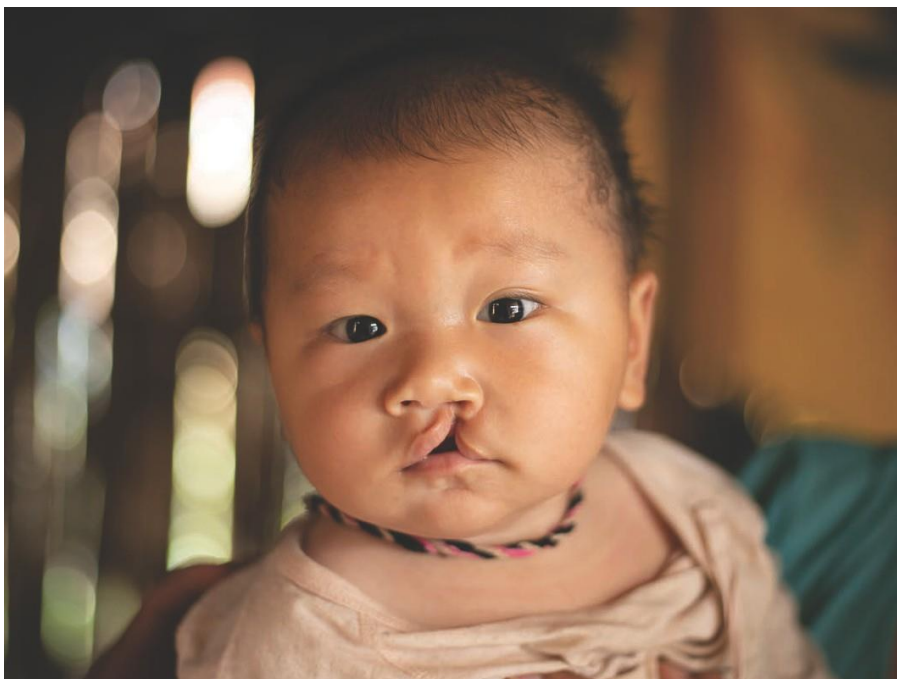
- (a) adanya sisa bekas luka sebagai akibat dari beberapa prosedur operasi yang dilakukan di area sumbing, yang pada gilirannya mengganggu pembersihan gigi;
- (b) kurangnya minat dalam kebersihan mulut karena banyak masalah kesehatan lainnya, seperti radang telinga tengah (*otitis media*) dan kesulitan berbicara; dan
- (c) kecemasan yang sering dialami anak saat menyikat gigi di daerah bibir sumbing.

Hambatan-hambatan lainnya terhadap perawatan kesehatan mulut pada anak-anak ini mencakup rendahnya tingkat literasi orang tua, perilaku yang disebabkan oleh ketakutan dan kecemasan, status sosial ekonomi, persaingan prioritas, pengetahuan yang buruk tentang layanan medis dan gigi yang tersedia, hubungan pasien dan dokter gigi, serta kepercayaan dan mitos sosial budaya.

Semua faktor ini berkontribusi pada pentingnya program kesehatan mulut pencegahan individual pada pasien penderita sumbing.

### **Tantangan yang Terkait dengan Dampak Kondisi Sumbing**

Pasien penderita sumbing memiliki masalah anatomi, fisiologis, patologis, dan psiko-sosial yang melibatkan berbagai sistem dan kompleksitas, yang mencakup estetika, pemberian makan, keterlambatan bicara dan bahasa, kelainan gigi, infeksi telinga, masalah-masalah psikologis dan sosial, seperti stigmatisasi, dan penurunan kualitas hidup.



## PENERAPAN PROTOKOL KESELAMATAN DAN MUTU FDI/SMILE TRAIN

### Tujuan Pembelajaran:

Memahami:

- cara menggunakan Protokol Keselamatan dan Mutu FDI/Smile Train;
- pentingnya Jaminan Mutu;
- strategi untuk penerapan Jaminan Mutu; dan
- cara melaksanakan penilaian mutu perawatan secara berkala.

### Mengapa Mutu Penting dalam Perawatan Kesehatan Mulut?

- Dengan mempertahankan mutu layanan kesehatan yang diberikan dan mematuhi pemeriksaan kesehatan yang direkomendasikan, tim perawatan penderita sumbing dapat meningkatkan kesehatan pasien dan mencapai hasil kesehatan yang lebih baik, misalnya lebih sedikit melewatkan jam sekolah karena sakit gigi.
- Dengan meningkatkan efisiensi proses manajerial dan klinis, organisasi dapat mengurangi biaya-biaya yang terkait dengan kesalahan, limbah bahan, dan kelebihan bahan yang tidak diperlukan.



- Proses-proses proaktif yang mengenali dan memecahkan masalah-masalah sebelum terjadi memastikan bahwa layanan kesehatan dapat diandalkan dan diperkirakan sebelumnya.
- Budaya untuk senantiasa melakukan perbaikan sering berkembang dalam organisasi yang berkomitmen terhadap mutu karena kesalahan-kesalahan yang terjadi segera dilaporkan dan ditangani.
- Komitmen terhadap mutu memancarkan sebuah cahaya positif ke dalam sebuah organisasi, yang dapat menghasilkan peningkatan kemitraan dan peluang pendanaan.

## Pendekatan Mutu

WHO mendefinisikan Pendekatan Mutu sebagai:

“*suatu pendekatan yang harus dapat memberikan jaminan kepada setiap pasien berupa penggabungan penerapan prosedur diagnostik dan terapeutik yang akan menjamin hasil kesehatan terbaik bagi mereka sesuai dengan kaidah ilmu kedokteran saat ini.*”

Hal ini berarti bahwa semua penyedia layanan kesehatan harus menerapkan proses-proses yang dapat memberikan hasil eksperimen yang akurat secara berulang, dan bahkan "terukur" untuk menjamin mutu dan keamanan intervensi mereka: hal ini disebut Jaminan Mutu.

### **Jaminan Mutu versus Peningkatan Mutu**

Jaminan Mutu melibatkan pengembangan seperangkat standar dan proses perbandingan standar saat ini dengan standar yang direkomendasikan. Apabila standar-standar tersebut dipenuhi, layanan dianggap cukup bermutu. Namun, apabila diketahui terdapat kesenjangan, rencana-rencana untuk memperbaikinya guna mengatasi masalah tersebut akan dikembangkan.

Peningkatan Mutu terdiri dari tindakan-tindakan yang sistematis dan berkelanjutan yang mengarah pada peningkatan yang terukur di dalam layanan perawatan kesehatan dan status kesehatan kelompok-kelompok pasien yang menjadi sasaran.

### **Bagaimana Kita Mendefinisikan Mutu dalam Perawatan Kesehatan**

#### **Mulut?**

Salah satu definisi yang paling umum digunakan untuk mutu dalam perawatan kesehatan adalah definisi yang dicetuskan oleh *Institute of Medicine (IOM)*, yang

terdiri dari 6 (enam) aspek, yaitu keselamatan pasien, ketepatan waktu, fokus kepada pasien, perlakuan non-diskriminatif, efisiensi, dan efektivitas.

<p><b>Keselamatan Pasien</b></p>	<p><b>Agar dianggap menjaga keselamatan pasien, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghindari, mengurangi, atau meminimalkan efek samping;</li> <li>• Menganjurkan budaya tidak menyalahkan untuk memfasilitasi peningkatan mutu;</li> <li>• Belajar dari insiden keselamatan untuk meningkatkan mutu perawatan; dan</li> <li>• Menetapkan standar keselamatan minimum.</li> </ul>
<p><b>Ketepatan Waktu</b></p>	<p><b>Agar dianggap memiliki sikap tepat waktu, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghindari keterlambatan yang tidak perlu dalam akses dan pemanfaatan perawatan;</li> <li>• Melaksanakan koordinasi perawatan antara penyedia layanan kesehatan dan institusi; dan</li> <li>• Memprioritaskan pencegahan dan menghindari penggunaan awal perawatan restoratif dan perawatan lainnya.</li> </ul>
<p><b>Fokus kepada Pasien</b></p>	<p><b>Agar dianggap berfokus kepada pasien, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghormati dan tanggap pada pilihan, kebutuhan, nilai, ketakutan, kekhawatiran, dan/atau budaya pasien secara individual; dan</li> <li>• Mengikuti model pengambilan keputusan bersama saat membuat keputusan klinis. Untuk mendapatkan kepercayaan pasien, profesional kesehatan mulut harus berkomunikasi dengan dan mendengarkan pasien, kemudian menginformasikan, mendidik, dan membimbing pasien untuk memastikan bahwa nilai-nilai pasien membentuk semua keputusan klinis.</li> </ul>
<b>Perlakuan Non-diskriminatif</b>	<p><b>Agar dianggap memberikan perlakuan non-diskriminatif, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilarang membedakan mutu dan ketersediaan karena jenis kelamin, suku, latar belakang budaya, agama dan kepercayaan, lokasi geografis, dan/atau status sosial ekonomi;</li> <li>• Menangani masalah-masalah diskriminatif dalam desain, perencanaan, dan pelaksanaan layanan kesehatan mulut; dan</li> <li>• Memasukkan perlakuan non-diskriminatif dalam merancang kebijakan dan pedoman praktik klinis.</li> </ul>
<b>Efisiensi</b>	<p><b>Agar dianggap efisien, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong pencegahan;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berfokus kepada kebutuhan kesehatan mulut pasien sebagai dasar utama untuk perencanaan sumber daya dan tenaga kerja; dan</li> <li>• Merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari ilmu kedokteran serta tidak memisahkan antara ilmu kedokteran dan ilmu kedokteran gigi.</li> </ul>
<b>Efektivitas</b>	<p><b>Agar dianggap efektif, perawatan kesehatan mulut harus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengacu kepada bukti dan pedoman ilmiah terbaru yang tersedia;</li> <li>• Diberikan kepada pasien yang akan mendapat manfaat dari perawatan tersebut; dan</li> <li>• Berupaya meminimalkan bahaya.</li> </ul>

## Mengapa Kita Membutuhkan Pendekatan Mutu?

Pendekatan mutu dalam perawatan kesehatan sangat penting dan tercermin dalam beragam undang-undang.

- Konteks peraturan perundang-undangan: Mutu dalam perawatan kesehatan diatur oleh seperangkat hukum dan peraturan yang berlaku di setiap negara.

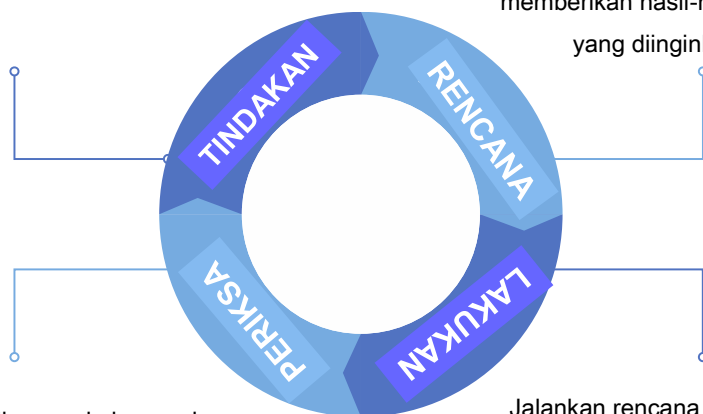
- Peraturan administratif: Semua dokter harus dilatih dan terdaftar agar mereka bisa melakukan praktik di negara yang dipilih dan tetap berada dalam “lingkup praktik” yang ditentukan oleh peraturan perundang-undangan. Masih banyak peraturan administratif lainnya, yaitu kewajiban untuk memperoleh asuransi pertanggungjawaban perdata atau berbagai jenis asuransi lainnya.
- Peraturan kesehatan dan rekomendasi praktik yang baik: Tindakan-tindakan khusus yang harus diambil untuk keselamatan pasien, yang ditetapkan oleh undang-undang dan peraturan di bawah kendali otoritas kesehatan negara, yaitu peraturan tentang radiasi ionisasi.
- Kode etik: Tidak seperti perusahaan, kantor dan pusat kesehatan gigi memiliki tanggung jawab terhadap kesejahteraan pasien. Hal ini didukung oleh kode etik yang menentukan secara spesifik tentang apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan. Sebuah badan resmi, terutama dewan medis atau gigi, bertanggung jawab untuk memastikan agar aturan-aturan etika kerahasiaan dan keselamatan pasien ditaati.
- Undang-undang ketenagakerjaan: Peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan yang ditetapkan dalam undang-undang nasional akan berlaku bagi anggota staf sehingga para praktisi perlu terbiasa dengannya.

## Menerapkan Peningkatan Mutu

Menerapkan prosedur baru untuk memenuhi mutu dalam standar perawatan kesehatan, seperti Systems Level Organization FDI/ST, harus diuji dan divalidasi, yang biasanya melalui siklus 4 (empat) tahap Perencanaan, Pelaksanaan, Pembelajaran, dan Tindakan (*PDSA*):

Bereaksi dan tingkatkan. Ambil tindakan-tindakan korektif yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan dan memastikan bahwa apa yang telah dicapai akan tetap stabil. Setiap putaran roda membawa proyek lebih tinggi hingga target akhirnya tercapai.

Tetapkan sasaran mutu dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil-hasil yang diinginkan.



Periksa apakah proyek bergerak menuju tujuan, dan pelajari hasilnya, ukur efektivitasnya.

Jalankan rencana dan laksanakan tujuan dari langkah sebelumnya.

## Langkah-langkah untuk Menerapkan Peningkatan Mutu

Langkah	Pertanyaan & Rekomendasi
<p>Mengidentifikasi dan menilai masalah</p> <p>Mengidentifikasi tujuan spesifik</p>	<p>Masalah-masalah apa yang ingin Anda atasi?</p> <p>Apa ukuran hasil yang akan menunjukkan bahwa masalah telah diselesaikan?</p>
<p>Membuat sebuah deskripsi tertulis tentang peran dan tanggung jawab masing-masing anggota tim perawatan gigi untuk mencapai tujuan</p>	<p>Siapa yang paling tepat untuk menjadi penanggung jawab dan pemimpin proyek?</p> <p>Siapa yang memiliki pengetahuan klinis dan keterampilan kepemimpinan untuk menjadi seorang pimpinan proyek?</p> <p>Anggota staf mana yang akan berpartisipasi dalam kolaboratif inti dan bekerja secara proaktif untuk meningkatkan mutu?</p>
<p>Memberikan edukasi dan pelatihan kepada staf untuk menerapkan ukuran Peningkatan Mutu</p>	<p>Melatih semua staf dalam metode baru yang diadopsi untuk memecahkan masalah atau meningkatkan sistem.</p>



Membentuk sebuah kelompok pengujian yang akan menerapkan ukuran Peningkatan Mutu	Kelompok pengujian tersebut melakukan sebuah penilaian atas sistem baru dengan semua anggota tim perawatan gigi.
Menerapkan ukuran Peningkatan Mutu	Menerapkan perubahan dalam langkah-langkah kecil yang dapat dikelola agar penilaian dan tinjauan berkelanjutan dapat dilakukan.  Mengurangi risiko kegagalan dan tanggapan negatif dari staf.
Melakukan verifikasi dan penilaian hasil	Meninjau siklus pelaksanaan pertama untuk meninjau proses dan membuat setiap penyesuaian yang diperlukan.
Melakukan pengulangan proses peningkatan mutu dan identifikasi tujuan baru, jika perlu	Proses perbaikan harus memiliki waktu yang cukup agar berhasil. Peninjauan proses ini dalam jangka panjang sangat penting untuk memastikan bahwa kebiasaan dan proses baru telah menjadi bagian dari rutinitas sehari-hari.

## **Pemantauan dan Evaluasi**

Peningkatan mutu adalah sebuah proses yang berkelanjutan, dan penting untuk menciptakan budaya di klinik Anda di mana staf dapat memberikan saran secara terbuka untuk meningkatkan mutu perawatan pasien, beserta prosedur atau sistemnya. Ketua Tim harus menggunakan Protokol Keselamatan dan Mutu untuk Prosedur Perawatan Gigi FDI/ST sebagai sebuah dasar untuk menjamin standar minimum keselamatan, perawatan, dan kebersihan serta terus mengembangkan materi pembelajaran demi meningkatkan standar yang Anda berikan secara terus-menerus.

Pemantauan dan evaluasi harus dilakukan secara rutin, seiring dengan diperkenalkannya langkah-langkah peningkatan mutu yang baru. Harus ditugaskan satu orang untuk memikul tanggung jawab ini, umumnya manajer klinik.

