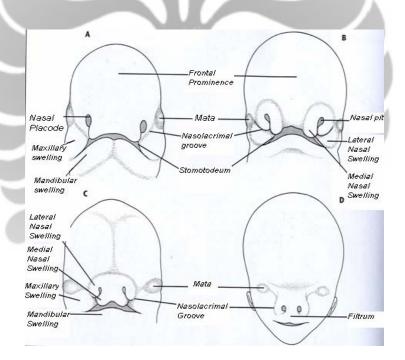
# BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi Celah Bibir dan Langitan

Kegagalan processus facialis untuk tumbuh dan saling bergabung satu sama lain akan menimbulkan cacat perkembangan, yang dikenal sebagai celah wajah.<sup>5</sup> Celah bibir dan celah palatum merupakan cacat bawaan yang paling sering muncul pada wajah. 6 Celah bibir merupakan bentuk kelainan dimana bibir tidak terbentuk sempurna akibat gagalnya proses fusi selama perkembangan embrio dalam kandungan. Tingkat pembentukan celah bibir dapat bervariasi, mulai dari sedikit takikan (notch) pada tepi vermillion border hingga celah luas yang mencapai nasal cavity dan membagi nasal floor.<sup>6</sup> Celah bibir unilateral lebih banyak terjadi di sebelah kiri. Sedang celah langitan terjadi ketika langitan tidak menutup secara sempurna, menyebabkan timbulnya celah pada langit mulut. Celah ini dapat meluas ke bagian anterior mulut (hard palate) ke arah tenggorokan (soft palate). 19 Celah bibir dan langitan bisa terjadi secara bersamaan atau terpisah. Kira-kira 45% dari kasus merupakan gabungan dari celah bibir dan celah palatum, 30% celah bibir dan 25% berupa celah palatum. <sup>7</sup> Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Fogh-Andersen pada 703 pasien, celah bibir dan celah palatum terjadi sebanyak 50%, celah bibir 25% dan celah palatum 25%. 8 Celah bibir dengan atau tanpa celah palatum lebih sering terjadi pada anak laki-laki sedangkan celah palatum lebih sering terjadi pada anak perempuan.<sup>3,8</sup> Penelitian Bailey menyatakan bahwa perbadingan insiden celah bibir dengan atau tanpa celah palatum antara anak laki-laki dengan anak perempuan yaitu 2:1, sebaliknya perbandingan insiden celah palatum antara anak laki-laki dengan anak perempuan sekitar 1:2.<sup>2</sup> Celah bibir dengan atau tanpa celah palatum cukup banyak ditemukan di dunia, prevalensi tertinggi terdapat di Asia yakni sekitar 1 penderita dalam 700 kelahiran.<sup>9</sup>

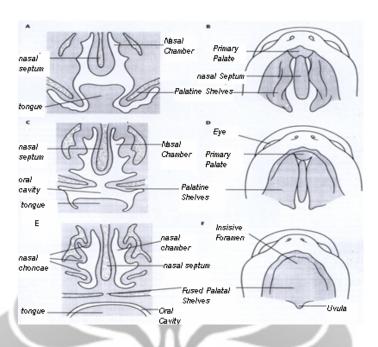
#### Pertumbuhan dan Perkembangan Wajah

Perkembangan wajah terjadi pada minggu keempat setelah fertilisasi, dengan penampakan 5 buah tonjolan atau *swelling* yang mengelilingi *stomodeum*. Swelling ini adalah '*facial processes*' sebagai hasil dari akumulasi sel mesenkim yang berada di bawah permukaan epitel. Mesenkim ini merupakan ektomesenkimal dan berkontribusi terhadap perkembangan struktur orofasial seperti saraf, gigi, tulang serta mukosa mulut. Penonjolan yang berada diatas stomodeum disebut *frontonasal process*, memberikan kontribusi terhadap perkembangan hidung dan juga bibir atas. Dua buah *madibular processes* berada di bagian bawah dan lateral stomodeum yang berkontribusi pada perkembangan rahang bawah serta bibir. Maxillary processes berada di atas mandibular processes yang berkontribusi dalam perkembangan rahang atas dan bibir. <sup>1</sup>

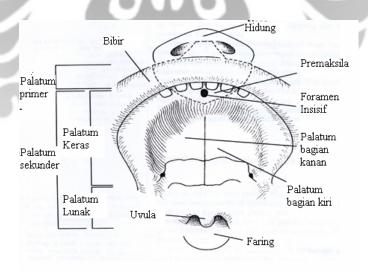


Gambar 2.1 Wajah Dilihat dari Aspek Frontal. A, Embrio 5 minggu. B, Embrio 6 minggu. Tonjol nasal sedikit demi sedikit terpisah dari tonjol maxila dengan alur yang dalam. C, Embrio 7 bulan. D, Embrio 10 bulan. Tonjol maksila berangsur-angsur bergabung dengan lipatan nasal dan alur terisi dengan mesenkim. (Sumber: Langman J: Medical embriology, ed 3, Baltimore, 1975, Williams & Wilkins.)

Perkembangan embriologi hidung, bibir dan palatum teriadi antara minggu ke-5 hingga minggu ke-10. Gambar 2.1. menunjukkan perkembangan wajah embrio dari minggu ke-5 hingga ke 10 di lihat dari aspek frontal. Pada minggu ke-5, tumbuh dua penonjolan yaitu lateral processes (maxillary swelling) dan frontonasal process (median nasal swelling). Selama 2 minggu selanjutnya maxillary processus akan meneruskan pertumbuhannya ke arah tengah dan menekan frontonasal process kearah midline. Penyatuan kedua penonjolan ini akan membentuk bibir. Dari maxillary processes akan tumbuh 2 shelflike yang disebut palatine shelves. Palatine shelves akan terbentuk pada minggu ke-6 mengarah ke bawah miring pada salah satu sisi lidah. Kemudian pada minggu ke-7, palatine shelves akan naik ke posisi horizontal diatas lidah dan berfusi satu sama lain membentuk palatum sekunder. Dibagian anterior penyatuan dua shelves ini dengan triangular palatum primer akan membentuk foramen insisif. Pada minggu ke-7 hingga ke-10 palatine shelves bergabung satu sama lain dan dengan palatum primer. Gambar 2.2 menunjukkan proses tersebut dilihat dari aspek frontal kepala embrio usia 6 sampai 10 minggu. Celah pada palatum primer terjadi karena gagalnya mesoderm untuk berpenetrasi ke dalam grooves diantara median maxillary processes dan nasal processes sehingga proses penggabungan keduanya tidak terjadi. Sedangkan celah pada palatum sekunder disebabkan karena kegagalan palatine shelves untuk berfusi satu sama lain. Pada embrio normal, epitel diantara median dan lateral nasal processes dipenetrasikan oleh mesenkim dan akan menghasilkan fusi diantara keduanya. Jika penetrasi tidak terjadi, maka epitel akan terpisah dan membentuk celah. 10 Gambaran anatomi bibir dan palatum normal ditunjukkan oleh gambar 2.3.



Gambar 2.2 Gambaran Frontal Kepala Embrio Usia 6½ Minggu-10 Minggu. A, Gambaran frontal embrio usia 6½ minggu. Palatine shelves berada di posisi vertical pada tiap sisi lidah. B, Gambaran ventral embrio usia 6½ minggu. C, Gambaran frontal kepala embrio usia 7½ minggu. Lidah sudah bergerak turun dan palatine shelves mencapai posisi horizontal. D, Gambaran ventral kepala embrio usia 7½ minggu. E, Gambaran frontal kepala embrio usia 10 minggu. Kedua palatine shelves sudah bersatu satu sama lain juga dengan nasal septum. Sumber : Petterson, hal-627



**Gambar 2.3 Gambaran Bibir dan Palatum**. Sumber: Millard, Ralph D., Jr. Cleft Craft. Boston: Little, Brown, 1977

## Faktor Risiko Terjadinya Celah Bibir dan Langitan

Penyebab celah bibir dan langitan belum dapat dipastikan hingga kini, mengingat banyaknya faktor yang berkontribusi sehingga menimbulkan kelainan tersebut. Kondisi ini disebut juga sebagai *multifactorial causation*.<sup>13</sup> Menurut Fraser, celah bibir dengan atau tanpa celah palatum disebabkan oleh faktor genetik yang diturunkan dari orang tua dan dipengaruhi juga oleh faktor lingkungan.<sup>10</sup> Fraser menggolongkan menjadi empat faktor penyebab: Mutasi gen, berhubungan dengan beberapa macam sindrom atau gejala yang diturunkan dari hukum Mendel, baik secara autosomal dominan, resesif, maupun X-linked. Aberasi kromosom, atau penyimpangan kromosom. Celah bibir merupakan gambaran klinis dari beberapa sindrom yang dihasilkan dari penyimpangan kromosom seperti sindrom D-Trisomi. Zat teratogen atau lingkungan, yaitu beberapa agen spesifik yang dapat merusak embrio seperti virus rubella dan thalidome.<sup>10</sup> Zat teratogen lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya celah yaitu ethanol, phenytoin, defisiensi asam folat dan rokok.<sup>2</sup>

Bailey mengkategorikan faktor penyebab menjadi sindromik dan nonsindromik. Sindromik jika etiologi berasal dari transmisi gen atau diturunkan menurut hukum Mendel seperti autosomal dominan, autosomal resesif atau X-linked, aberasi kromosom, efek dari agen teratogen atau lingkungan seperti ibu yang menderita diabetes, defisiensi asam folat dan merokok. Keadaan pasien anak dengan etiologi sindromik biasanya disertai adanya *synostosis*, *telecanthus*, hipoplasia maksila, *paralysis*, bentuk mandibula yang tidak normal dan maloklusi. Pasien yang dikategorikan sebagai nonsindromik bila tidak ada kelainan pada leher dan kepala, memiliki fungsi kognitif dan pertumbuhan fisik normal serta tidak memiliki riwayat terekspos zat teratogen atau faktor lingkungan. *Multifactorial inheritance* disebut sebagai penyebab nonsindromik , dimana adanya kecenderungan dari keluarga namun tanpa adanya pola hukum Mendel.<sup>2</sup>

Secara garis besar, faktor yang diduga menjadi penyebab terjadinya celah bibir dan celah palatum terbagi kedalam dua kelompok, yaitu: faktor herediter dan faktor lingkungan. Faktor herditer terdiri dari genetik dan kelainan kromosom.

Pada genetik, ditemukan sejumlah gejala yang diturunkan menurut hukum Mendel. Baik secara otosomal dominan, resesif maupun X-linked. Pada otosomal dominan, orang tua yang mempunyai kelainan ini menghasilkan anak dengan kelainan yang sama, sedangkan pada otosomal resesif kedua orang tua normal, tetapi sebagai pembawa gen abnormal. Pada kasus terkait X-linked, wanita dengan gen abnormal tidak menunjukkan kelainan sedangkan pada pria dengan gen abnormal menunjukkan kelainan. Pada beberapa contoh kasus, kelainan ini tidak selalu serupa, dapat mengikuti hukum Mendel dan pada kasus lainnya distribusi kelainan itu tidak beraturan.<sup>4</sup> Kemungkinan untuk memiliki anak dengan celah bibir dan celah palatum akan bervariasi dari satu keluarga dengan yang lainnya bergantung kepada beberapa faktor. Resiko dapat diperkirakan dengan memperhatikan jumlah keluarga yang terkena dan seberapa dekat hubungannya. Kemungkinan memiliki anak dengan celah akan semakin besar bila kedua orang tua atau saudara kandung (first degree relatives) ada yang pernah menderita celah bibir atau palatum. Kemungkinan akan berkurang bila kakek, nenek, paman, bibi, keponakan (second degree relatives) dan akan semakin kecil bila yang pernah terkena adalah sepupu (third degree relatives).<sup>3</sup> Jika orang tua tanpa riwayat menderita celah bibir maupun celah palatum memiliki anak dengan celah bibir atau celah palatum maka kemungkinan mereka memiliki anak lagi dengan celah sekitar 2-8 %. Orang tua dengan riwayat menderita celah bibir atau celah palatum kemungkinan untuk memiliki anak tanpa celah bibir atau celah palatum sebanyak 4-6 %. 13 Sangat disarankan untuk melakukan konseling genetik untuk mengetahui resiko memiliki anak dengan celah bibir atau celah palatum, terutama bila sudah ada anggota keluarga yang pernah menderita celah bibir atau celah palatum.<sup>3</sup> Ketiadaan sejarah keluarga dalam terjadinya cacat bawaan merujuk kepada mutasi gen atau beberapa kemungkinan yang terjadi selama masa kehamilan. 14 Faktor herediter lainnya merupakan kelainan kromosom, celah bibir terjadi sebagai suatu ekspresi dari berbagai macam syndroma akibat dari penyimpangan kromosom, misalnya Trisomi 18 dan Trisomi 13. Pada setiap sel yang normal mempunyai 46 kromosom yang terdiri dari 22 pasang kromosom

non-sex (kromosom 1-22) dan 1 pasang kromosom sex (kromosom X dan Y) yang menentukan jenis kelamin. Pada penderita bibir sumbing terjadi sindroma Trisomi 13 dimana ada 3 untai kromosom 13 pada setiap sel penderita , sehingga jumlah total kromosom pada tiap selnya ada 47. Hal seperti ini selain dapat menyebabkan celah bibir akan menyebabkan gangguan berat pada perkembangan otak , jantung dan ginjal. Namun kelainan ini sangat jarang terjadi, frekuensinya 1 dari 8000-1000 bayi yang lahir

Tabel 2.1. Persentase Resiko Memiliki Anak dengan Celah Bibir, Langitan dan Kombinasi

| Jumlah orang     | Jumlah saudara | CB/ CBL (%) | CL (%) |
|------------------|----------------|-------------|--------|
| tua yang terkena | yang terkena   |             |        |
|                  |                |             |        |
| ALC: 100         |                | 0,12        | 0,05   |
| 4                | I              | 4-5         | 2-3    |
| 1                |                | 2           | 1,7    |
| 1                | I              | 13-14       | 14-17  |
| 2                |                | 13-14       | 14-17  |
|                  | 2              | 13-14       | 14-17  |
| 2                |                | 20-25       | 25-50  |
| 2                | 2              | 15-50       | 50     |

Sumber: Berkowitz Samuel. The Cleft Palate Story. USA. Quintessence Publishing Co, Inc. 1994.

Faktor lingkungan, diantaranya: faktor usia ibu, faktor kehamilan usia lanjut juga dapat menyebabkan bayi terlahir dengan celah bibir. Dengan bertambahnya usia ibu sewaktu hamil, maka bertambah pula resiko dari ketidaksempurnaan pembelahan meiosis yang akan menyebabkan bayi dengan kelainan trisomi. Peningkatan resiko ini diduga sebagai akibat bertambahnya umur sel telur yang dibuahi, mengingat wanita dilahirkan dengan 400.000 gamet dan tidak memproduksi gamet baru selama hidupnya. Oleh karena itu jika seorang wanita berusia 35 tahun, maka sel telurnya juga berusia 35 tahun. Denggunaan obat-obatan untuk ibu hamil juga harus diperhatikan karena terdapat beberapa obat yang bisa menyebabkan terjadinya celah bibir antara lain asetosal atau aspirin sebagai obat analgetik khususnya aspirin dengan dosis diatas 81 mg, contohnya Aspirin Bayer, Naspro dan merk lain dari Ibuprofen, juga obat-obat anti inflamasi non steroid (NSAID) seperti Sodium Naproxen dan Ketoprofen

serta obat golongan antihistamin yang digunakan sebagai anti emetik pada masa kehamilan trimester pertama. Untuk anti emetik yang relatif aman digunakan yaitu vitamin B6 (sampai 100 mg/hari), Dramamine dan Antimo. Beberapa obatobatan lainnya yang sebaiknya tidak dikonsumsi selama kehamilan, yaitu acetaminophen, antidepresan, antihipertensi, rifampisin, fenasetin, sulfonamid, aminoglikosid, indometasin, asam flufetamat, ibuprofen, dan penisilamin (Santoso, 1985). 12 Kekurangan nutrisi, kekurangan nutrisi pada saat kehamilan seperti defisiensi zinc, vitamin B6 dan B kompleks serta asam folat dapat mempengaruhi resiko bayi lahir dengan celah bibir. 15 Wanita yang mengkonsumsi suplemen asam folat sejak kehamilan dini diketahui dapat menekan resiko terjadinya celah bibir hingga 40%. 16 Penelitian membuktikan, meminum suplemen 400 micrograms asam folat sebulan sebelum pembuahan dan 2 bulan pertama masa kehamilan dapat mencegah terjadinya celah bibir. 17 Asam folat alami banyak ditemukan dalam sayuran hijau dan makanan yang banyak mengandung zinc antara lain daging, sayur-sayuran dan air. 15 Penderita celah bibir dan celah palatum lebih banyak berasal dari masyarakat golongan rendah, dan juga pada masyarakat yang lingkungannya tidak higienis.<sup>8</sup> Penyakit infeksi, infeksi virus seperti virus rubella dan sifilis pada masa kehamilan dapat menyebabkan terjadinya celah bibir dan celah palatum.<sup>4</sup> Radiasi, efek teratogenik dari sinar pengion telah diketahui dan diakui dapat mengakibatkan timbulnya celah bibir dan celah langitan. Efek genetik yaitu efek yang mengenai alat-alat reproduksi yang akibatnya diturunkan pada generasi selanjutnya. Efek genetik tidak mengenal ambang dosis, dosis yang kecil dapat menyebabkan mutasi gen. Makin tinggi dosis maka makin tinggi kemungkinan terjadi celah bibir maupun celah langitan pada generasi selanjutnya. 12 Trauma, bila terjadi trauma pada kehamilan trimester pertama dapat meningkatkan resiko bayi lahir dengan celah bibir. 12 Stress emosional, pada saat stress korteks adrenal menghasilkan hidrokortison yang berlebihan. Pada binatang percobaan, telah dibuktikan bahwa pemberian hidrokortison yang tinggi pada masa kehamilan dapat menyebabkan celah bibir atau celah palatum.<sup>12</sup>

#### Klasifikasi Celah Bibir dan Langitan

Klasifikasi celah bibir dan langitan menurut Albery terdiri atas : celah bibir, sisi kanan atau kiri dengan atau tanpa keterlibatan alveolus. Dapat minimal, hanya melibatkan cekungan kecil pada bibir atau lebih ekstensif dengan melibatkan bibir dan alveolus.







Satu sisi tidak lengkap

Satu sisi lengkap

Dua sisi lengkap

Gambar 2.4 Celah Bibir.

Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/Cleft\_lip\_and\_palate

Celah bibir dan langitan, celah melewati kedua sisi premaksila, foramen insisivum, palatum keras dan palatum lunak.





**Gambar 2.5** Celah bibir dan langitan satu sisi Gambar 2.6 Celah bibir dan langitan dua sisi Sumber : <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Cleft lip">http://en.wikipedia.org/wiki/Cleft lip</a> and palate

Celah langitan, merupakan celah yang hanya terdapat pada langitan. Dapat mengenai palatum lunak maupun keras saja.



Gambar 2.7 Celah langitan saja.

Sumber:http://en.wikipedia.org/wiki/Cleft lip and palate

Sindrom Pierre Robin, sindrom ini merupakan sekelompok kelainan yang terutama ditandai dengan adanya rahang bawah yang sangat kecil dengan lidah yang jatuh ke belakang dan mengarah ke bawah. Bisa juga disertai dengan tingginya lengkung langitan mulut atau celah langitan. Penyebab yang pasti tidak diketahui, bisa merupakan bagian dari sindroma genetik. Gejalanya berupa: rahang yang sangat kecil dengan dagu yang tertarik ke belakang, lidah tampak besar (sebenarnya ukurannya normal tetapi relatif besar jika dibandingkan dengan rahang yang kecil) dan terletak jauh di belakang orofaring, lengkung langitan yang tinggi, dan celah langitan lunak.<sup>21</sup> Sementara klasifikasi menurut daerah yang terkena menurut *International Confederation of Plastic and Reconstructive Surgery* (ICPRS)<sup>18</sup> dapat dilihat pada Tabel 2.2.<sup>18</sup>. Anterior palatum dibagi menjadi bibir dan alveolus sedangkan palatum dibagi menjadi palatum keras dan palatum lunak. Untuk membedakan perluasan defek celah ini, digunakan istilah partial dan komplit.

Tabel 2.2. Klasifikasi ICPRS Berdasarkan Daerah Yang Terkena

| Struktur | Lokasi Defek                           | Perluasan Defek                   |
|----------|--|-----------------------------------|
| Bibir    | Unilateral (kanan atau kiri) Bilateral | Komplit atau tidak komplit        |
| Alveolus | Unilateral (kanan atau kiri) Bilateral | Komplit atau tidak komplit        |
| Palatum  | Palatum keras atau lunak               | Komplit, tidak komplit, submucous |

Sumber: King Nigel M, dan Wei Stephen HY. The Management of Children With Cleft Lip and Palate In Pediatric Dentistry: Total Patient Care.

## Komplikasi yang Terjadi Pada Celah Bibir dan Langitan

Keadaan kelainan pada wajah seperti celah bibir dan langitan dapat menyebabkan beberapa komplikasi, diantaranya: kesulitan makan, adanya celah pada bibir atau mulut dapat menyulitkan bayi untuk menghisap ataupun memakan makanan cair lainnya. Kesulitan berbicara, otot-otot berbicara mengalami penurunan fungsi karena adanya celah. Hal ini dapat mengganggu pola berbicara bahkan dapat menghambat penderita untuk berbicara. Infeksi telinga dan

gangguan pendengaran, rekuren otitis media pada celah palatum disebabkan saluran eustachius yang menghubungkan telinga tengah dan pharynx tidak berfungsi dengan baik. Masalah dental, gigi tidak tumbuh secara normal seperti missing teeth atau supernumerary teeth sehingga diperlukan perawatan khusus untuk menanganinya. Masalah psikologi, adanya celah pada bibir dapat menyebabkan rasa kurang percaya diri sehingga dapat menimbulkan stress dan terbatasnya hubungan sosial dengan orang lain. Kekurangan gizi, hal ini disebabkan karena penderita celah bibir dengan palatum mengalami kesulitan makan.

# Perawatan Pada Celah Bibir dan Langitan

Mengingat masalah yang ditimbulkan akibat celah bibir dan celah palatum sangat kompleks, bervariasi dan memerlukan perawatan dalam jangka waktu yang panjang maka diperlukan penanganan dari berbagai macam disiplin ilmu. Dokter anak, dokter gigi, bedah plastik, orthodontics, terapist, prosthodontics, ahli genetika dan perawat dapat membentuk suatu tim yang menangani penderita celah bibir maupun celah palatum untuk mendapatkan hasil fungsi dan estetik optimal.<sup>2,6,7</sup> Orang tua yang melahirkan anak dengan celah bibir atau celah palatum sering akan bereaksi dengan marah. Perlu dilakukan konseling awal antara orang tua pasien dengan petugas kesehatan yang memungkinkan orang tua menyampaikan perasaannya dan mereka juga harus diyakinkan bahwa orang tua tidak bertanggung jawab terhadap kelainan yang terjadi. Dalam konseling ini orang tua juga diberitahu mengenai perawatan dan pemberian makanan bagi bayi pada masa awal kehidupan serta gambaran umum perawatan jangka panjang yang akan dilakukan.<sup>2</sup> Pada bayi dengan celah bibir dan celah palatum, diperlukan penanganan yang khusus seperti memberikan dot khusus mengingat bayi tidak dapat menghisap air susu langsung dari ibunya karena terkadang refleks fisiologis bayi dengan celah bibir untuk menghisap tidak cukup kuat sehingga tidak dapat menstimulasi air susu ibu. Bentuk dan lubang dot juga perlu perhatian khusus, sebaiknya bayi menggunakan dot yang memiliki ujung lebih panjang yang

memiliki efek untuk menutup celah dan mengarahkan susu langsung ke pharynx bayi. Lubang dot sebaiknya dipotong secara diagonal untuk mencegah susu mengalir terlalu banyak. Bila lubang dot terlalu kecil, bayi akan mudah lelah karena dibutuhkan waktu yang lama untuk menghisap sedangkan bila lubang dot terlalu besar bayi tidak dapat mengontrol susu yang mengalir ke mulutnya. 18 Disarankan untuk menggunakan obturator pada bayi dengan celah palatum, obturator ini berfungsi untuk menutup celah pada mulut sehingga pada saat memakan makanan cair bayi tidak tersedak. Untuk memulai pemberian makanan, bayi digendong dengan sudut 35-45<sup>0</sup> terhadap lantai. Cross cut niple atau Playtex nipple yang dikombinasikan dengan gaya gravitasi terhadap lantai serta penekanan botol yang dilakukan secara *intermitten* akan menghasilkan aliran yang cukup dan memungkinkan bayi untuk mengontrol cairan.<sup>3</sup> Perbaikan celah bibir dapat dilakukan dengan cara operasi. Bayi dikatakan telah siap menjalani operasi perbaikan celah bibir bila telah memenuhi "Three Tens Law" yang berarti usia bayi setidaknya 10 minggu, berat badan bayi setidaknya 10 pounds serta memiliki setidaknya 10 g hemoglobin per 100 ml darah.<sup>6,18</sup> Perbaikan pada celah bibir dan celah palatum dapat dibagi menjadi primer dan sekunder, perbaikan primer dilakukan untuk memperbaiki atau mengurangi celah bibir yang semula bilateral menjadi unilateral sedangkan perbaikan sekunder bertujuan untuk memperbaiki fungsi dan estetik. Lip Adhesion merupakan prosedur awal bagi penderita celah bibir yang dapat dilakukan saat usia bayi antara 2-4 minggu. Kemudian pada saat usia bayi mencapai 6 minggu dapat dilakukan operasi lanjutan untuk memperbaiki bekas luka jahitan pada operasi pertama serta fungsi estetik lainnya. Saat usia bayi sudah mencapai 15-18 bulan, dapat dilakukan perbaikan palatum. Ketika anak berusia 2 tahun, ahli bedah palstik dapat mengevaluasi hasil operasi, orthodontist dapat memeriksa kondisi gigi geligi dan jaringan lunak. Pada penderita celah bibir, gigi tumbuh tidak normal bahkan tidak tumbuh sehingga perlu perawatan dan penanganan khusus yang dilakukan oleh orthodontist. Pada fase primary sebaiknya tidak melakukan perawatan aktif mengingat tingkat dentition kekooperatifan pasien terbatas serta seiring dengan pertumbuhan anak sering

terjadi *relapse*. Pada masa *mixed dentition* gigi anterior pada regio dari cleft sudah erupsi meskipun dengan keadaan malformasi, hypoplastic dan tumbuh dengan ectopic position atau bahkan hilang. Ketidaksesuaian pada pensejajaran kedua rahang diperburuk dengan fase mixed dentition, meskipun demikian sebaiknya tidak dilakukan perawatan. Bila gigi dioklusikan dan terjadi premature contact sehingga akan membuat anak untuk menggerakkan mandibula ke posisi yang abnormal, maka perlu dilakukan perawatan simple fixed atau removable. Pada masa gigi permanen, perawatan orthodonti sudah dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi gigi geligi. 18 Biasanya penderita celah bibir dan celah palatum akan mengalami kesulitan dalam pengucapan konsonan (seperti p,b,t,d,k,g) sehingga menyebabkan aktivitas berbicara penderita menjadi terganggu.<sup>6</sup> Setelah dilakukan perbaikan fungsi pada palatum dan saluran eustachius perlu dilakukan terapi wicara, yang bertujuan untuk membantu penderita celah bibir dan palatum dapat berbicara dengan normal. Penderita juga memerlukan konseling untuk memperbaiki kondisi psikologis yang terganggu karena kurangnya rasa percaya diri sehingga penderita celah bibir dan celah palatum dapat bersosialisasi dengan orang lain.