



PELATIHAN KEPADA PELATIH TENTANG TERAPI BICARA DAN PEMBERIAN MAKAN KEPADА PASIEN BIBIR SUMBING



Modul 1.1.

- Anatomi dan Fisiologi
- Mengapa Terapi Bicara Penting?
- Perkembangan Embriologis

Ditulis oleh:

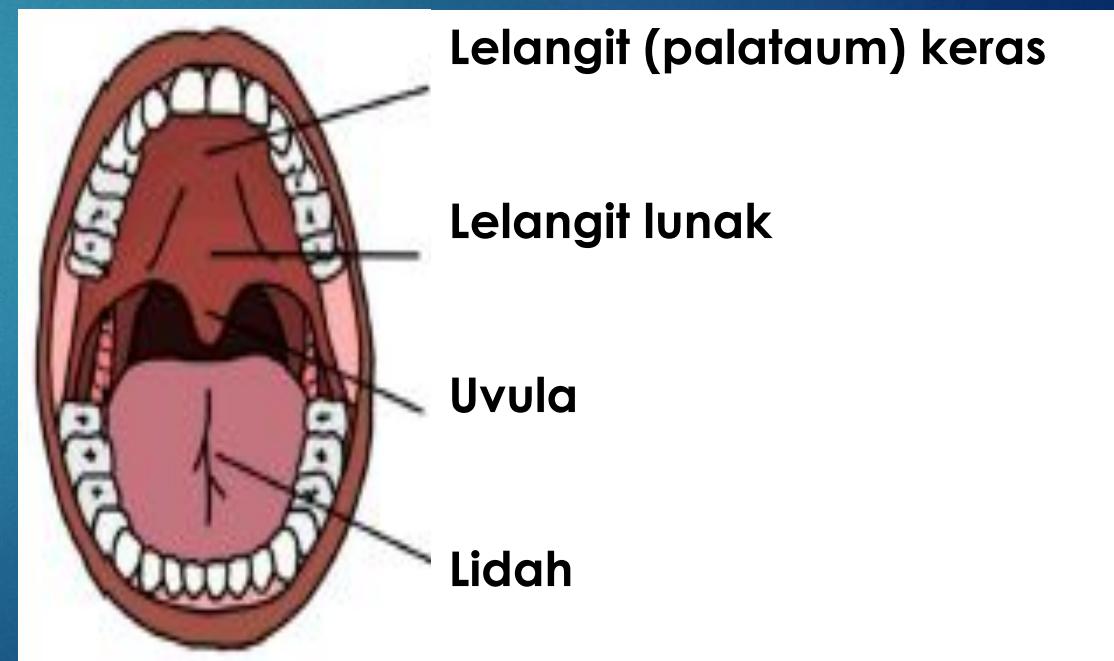
Catherine (Cate) J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

Miriam Baigorri, Ph. D., CCC-SLP

Chelsea Sommer M. S., CF-SLP

Dengan kontribusi oleh:

**Casey Sheren, Sara Horne, Marcos Sastre, Grace
Frutos, & Julie Smith**





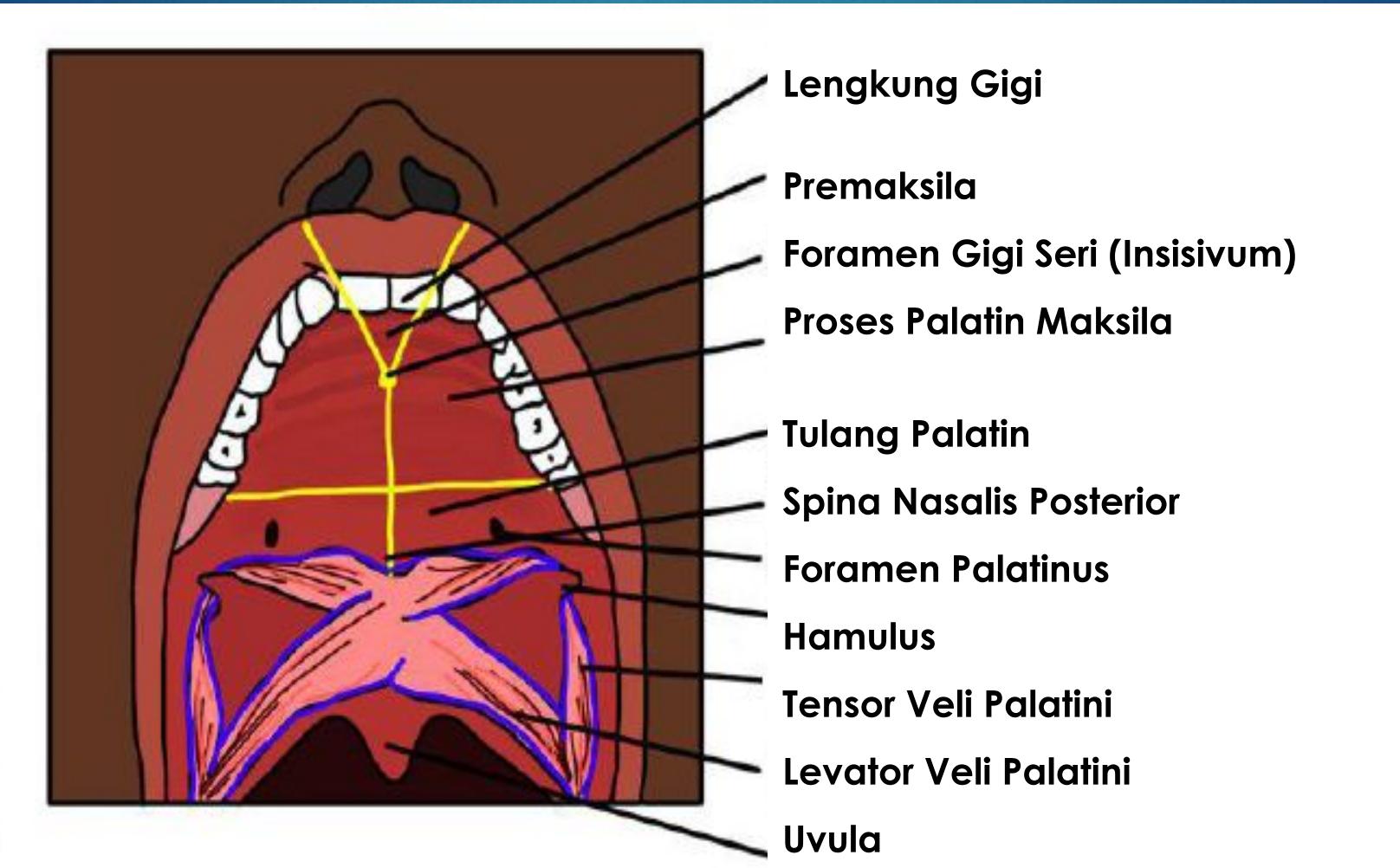
Perkembangan Embriologis Khas

- **Bibir dan alveolus**
 - Dimulai sekitar 6 - 7 minggu kehamilan
 - Mulai dari foramen gigi seri (insisivus)
- **Lelangit keras (palatum)**
 - Dimulai pada usia kehamilan 8 - 9 minggu
- **Velum dan Uvula**
 - Lengkap pada usia kehamilan 12 minggu



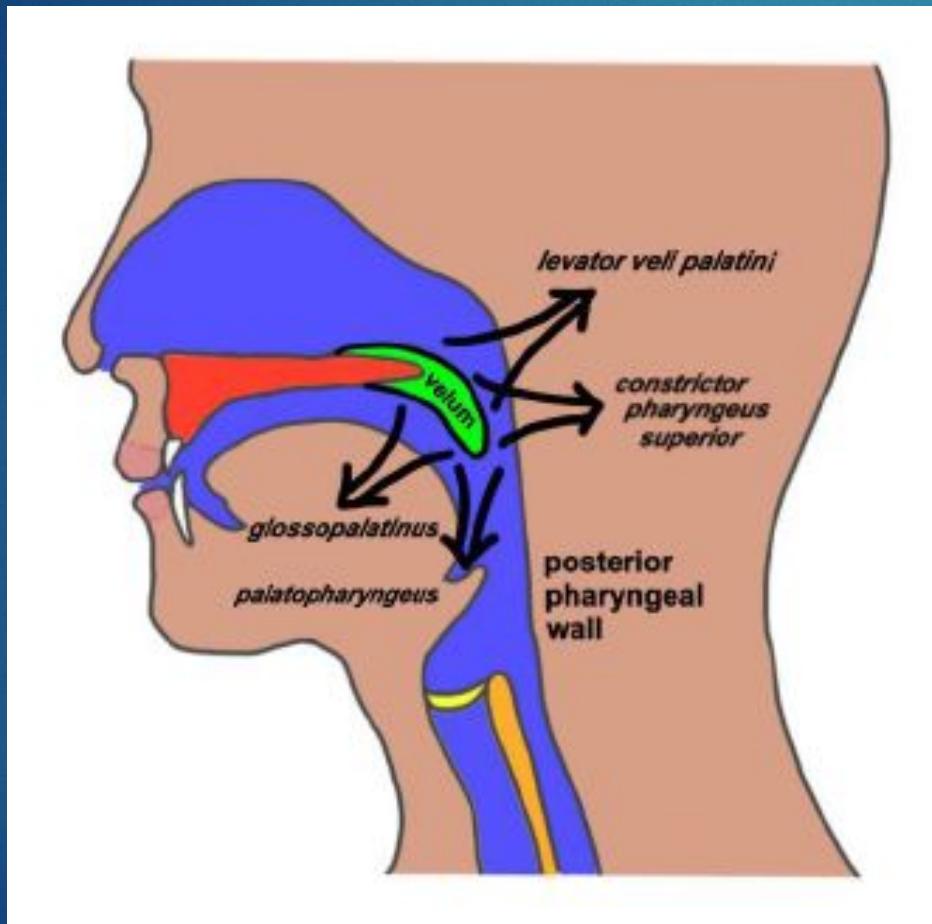


Seperti Apa Anatomi Struktur Mulut yang Khas Tampak?





Ilustrasi otot terkait dengan Penutupan Velofaringeal



Levator Veli Palatini

Konstriktor Faring Superior

Dinding Faring Posterior

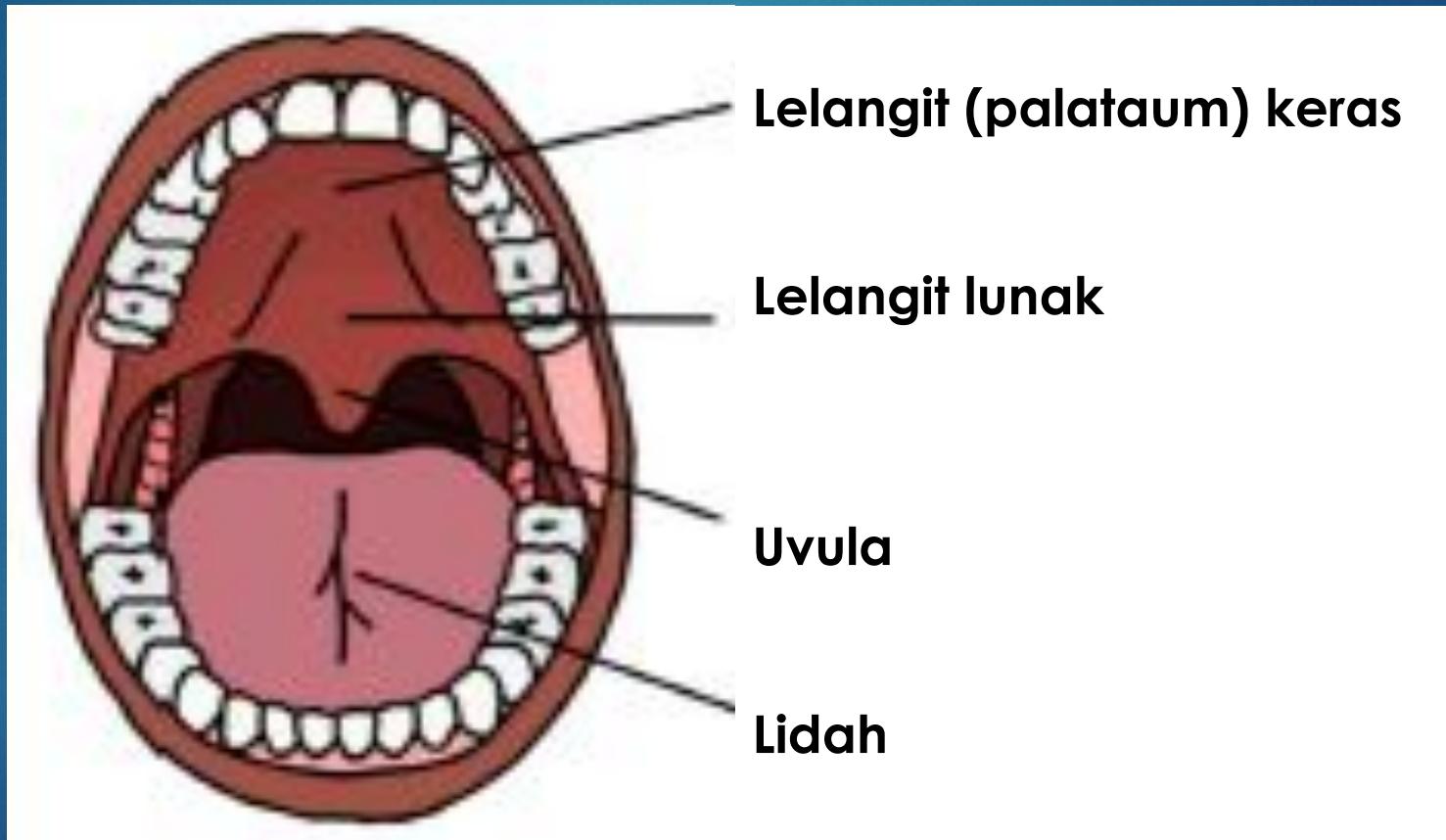
Velum

Glossoplatinus

Palatofaringeal



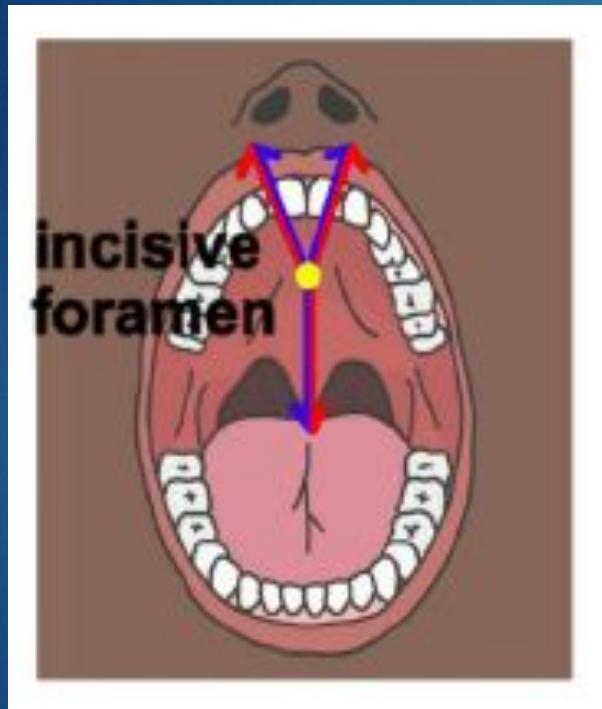
Bagaimana penampakan anatomi struktur mulut yang khas?



Bagaimana penampakan anatomi struktur mulut yang khas?



Bagaimana struktur mulut berkembang?



Foramen Gigi Seri (Insisivum)



Analogi untuk perkembangan sumbing



Analogi untuk perkembangan yang khas

Foramen gigi seri (insisivum) adalah titik perkembangan embriologis. Dari lokasi ini premaksila menutup di sisi kanan dan kiri ke depan ke bibir. Langit-langit mulut kemudian ditutup dari foramen gigi seri (insisivum) kembali ke uvula. Ketika satu titik perkembangan tidak menutup, menyebabkan sumbing

Lelangit keras (palatum) dan lunak yang khas





Giliran Anda!

Beralih ke
pasangan Anda
dan, dengan
senter,
periksa struktur
mulutnya

Periksa warna jaringan mulut,
dan pastikan untuk
mengidentifikasi:

- Lelangit keras (palatum)
- Lelangit lunak
- Uvula



Modul 1.2: **Anatomi & Fisiologi Jenis Sumbing yang Berbeda**

Ditulis oleh:

Catherine (Cate) J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

Miriam Baigorri, Ph. D., CCC-SLP

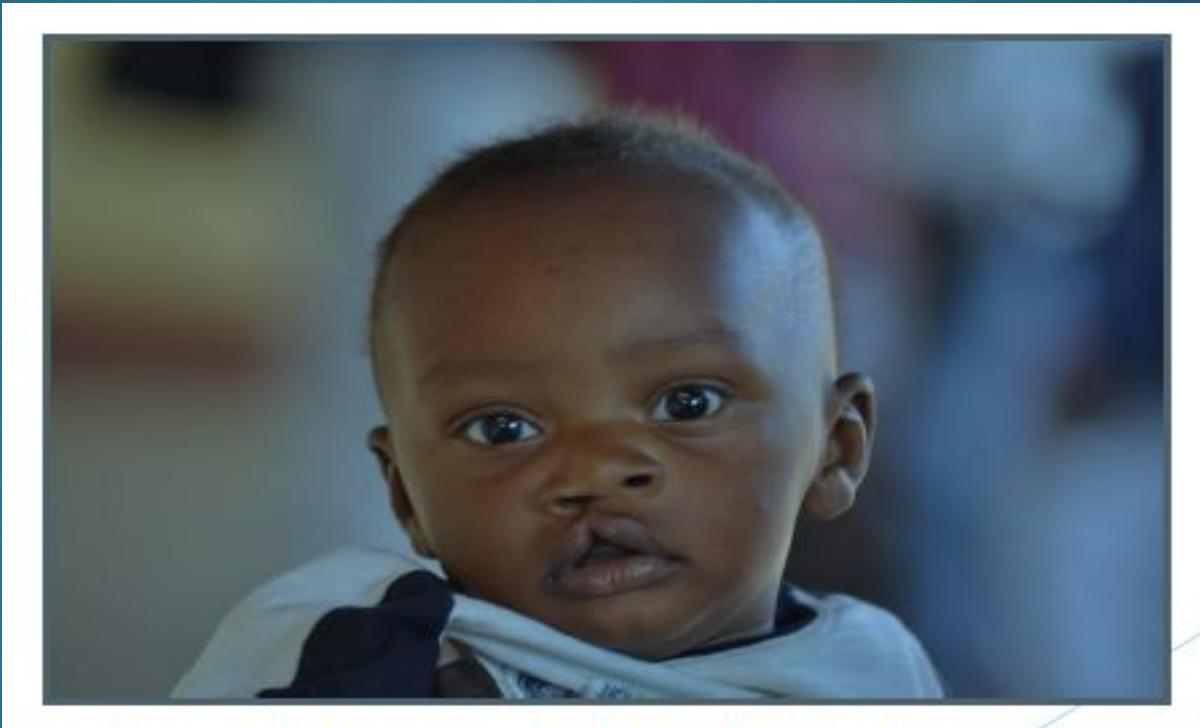
Chelsea Sommer M. S., CF-SLP

Dengan kontribusi oleh:

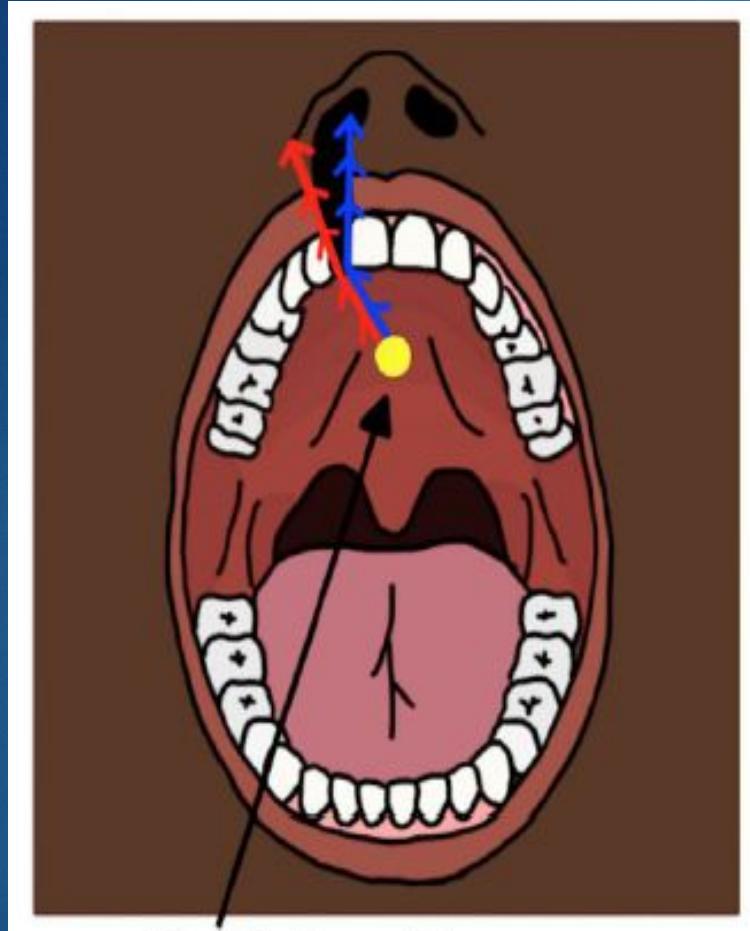
**Casey Sheren, Sara Horne, Marcos Sastre, Grace
Frutos, & Julie Smith**



Bibir Sumbing Unilateral

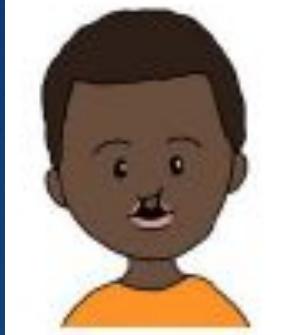


Mugisha, seorang anak dengan bibir sumbing unilateral dari Rwanda.



Foramen Gigi Seri (Insisivum)

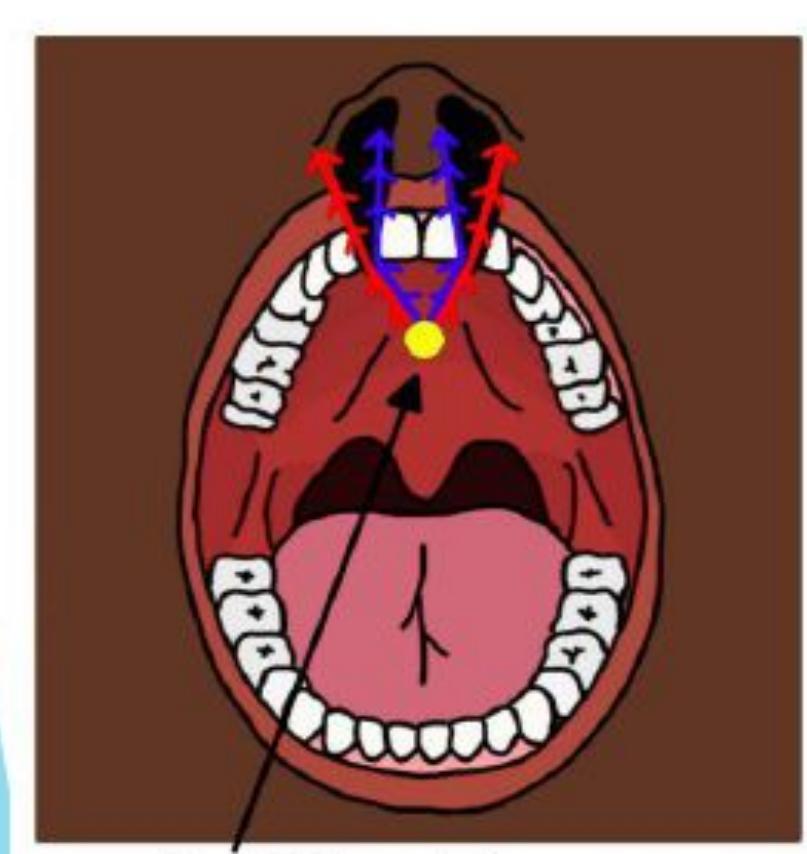
Foto ini menunjukkan bibir tidak menutup secara sempurna sehingga menyebabkan bibir sumbing unilateral lengkap kanan. Foto ini lengkap karena sampai ke lubang hidung.



Bibir Sumbing Bilateral



Andrea, seorang anak dengan bibir sumbing bilateral.
Sebelum dan sesudah tindakan bedah.



Foramen gigi seri (insisivus)



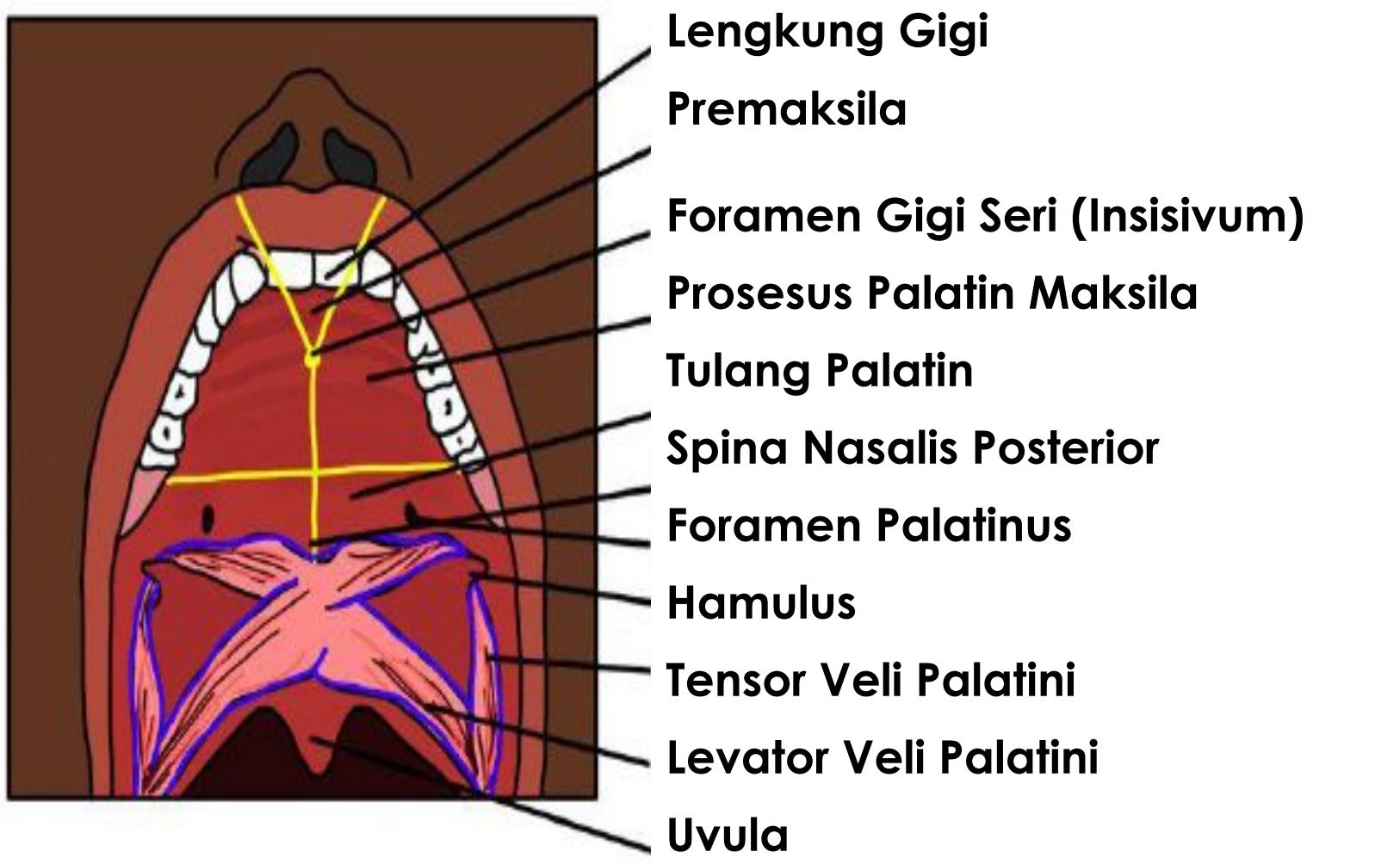
Di sini kita melihat kedua sisi tidak menutup sehingga menyebabkan bibir sumbing lengkap bilateral

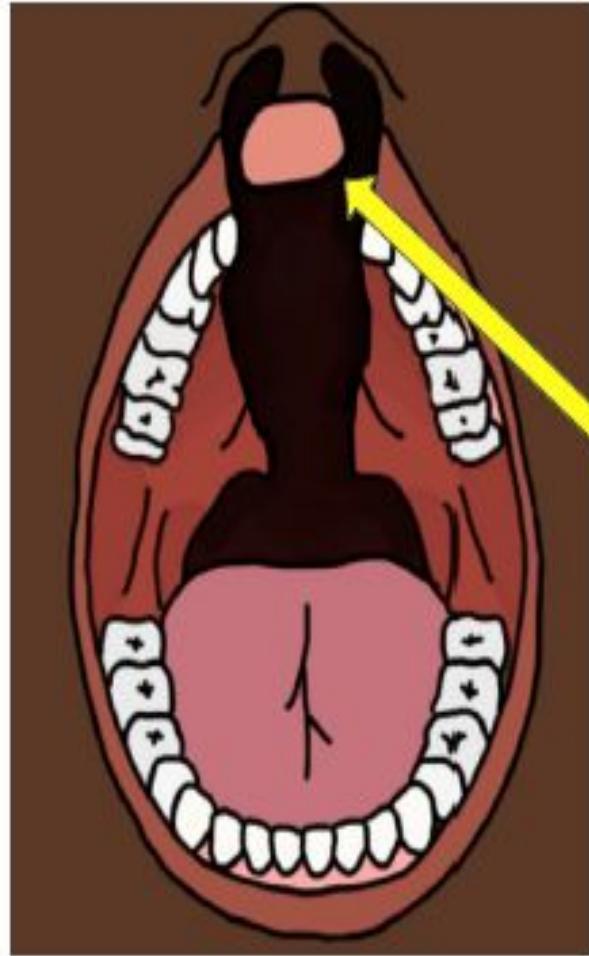


Seseorang dapat memiliki bibir sumbing lengkap bilateral dan sekaligus sumbing lelangit (palatum). Hal ini berarti selama perkembangan embriologis, tidak terjadi penutupan.



Bagaimana penampakan anatomi struktur mulut yang khas?





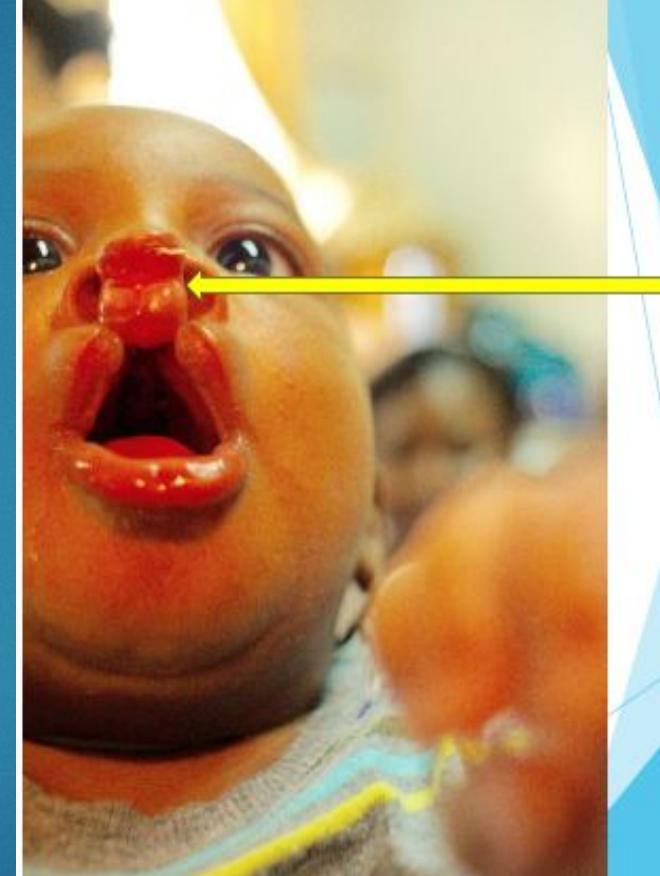
Di sini kita melihat bahwa premaksila menonjol, yang biasanya berisi benih gigi

Premaksila

**Premaksila yang menonjol
disebabkan oleh penutupan yang
tidak sempurna tepi anterior terhadap
foramen gigi seri (insisivum). Jika tepi
tertutup selama perkembangan,
premaksila akan berada di tempat
yang tepat.**



**Analogi untuk
perkembangan
sumbing**



Premaksila

Jenis Deformitas Bibir Sumbing

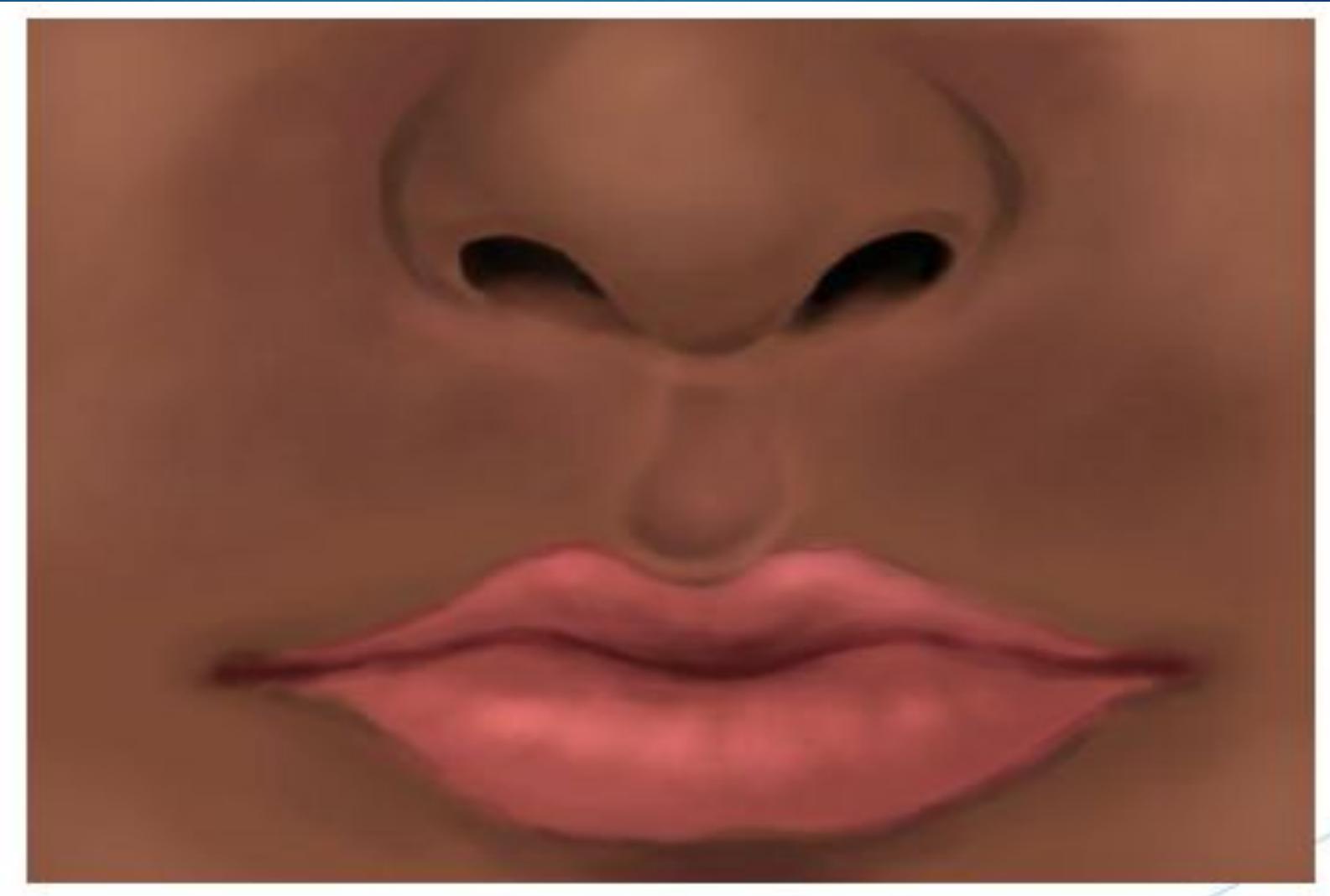
- ❖ **Unilateral (Satu Sisi)**
- ❖ **Bilateral (Dua Sisi)**
- ❖ **Lengkap (Sumbing Pada Bibir)**
- ❖ **Tidak Lengkap (Hanya Sumbing Pada Bibir. Hidung Tidak Terkena Dampak)**

Pertanyaan Klinis

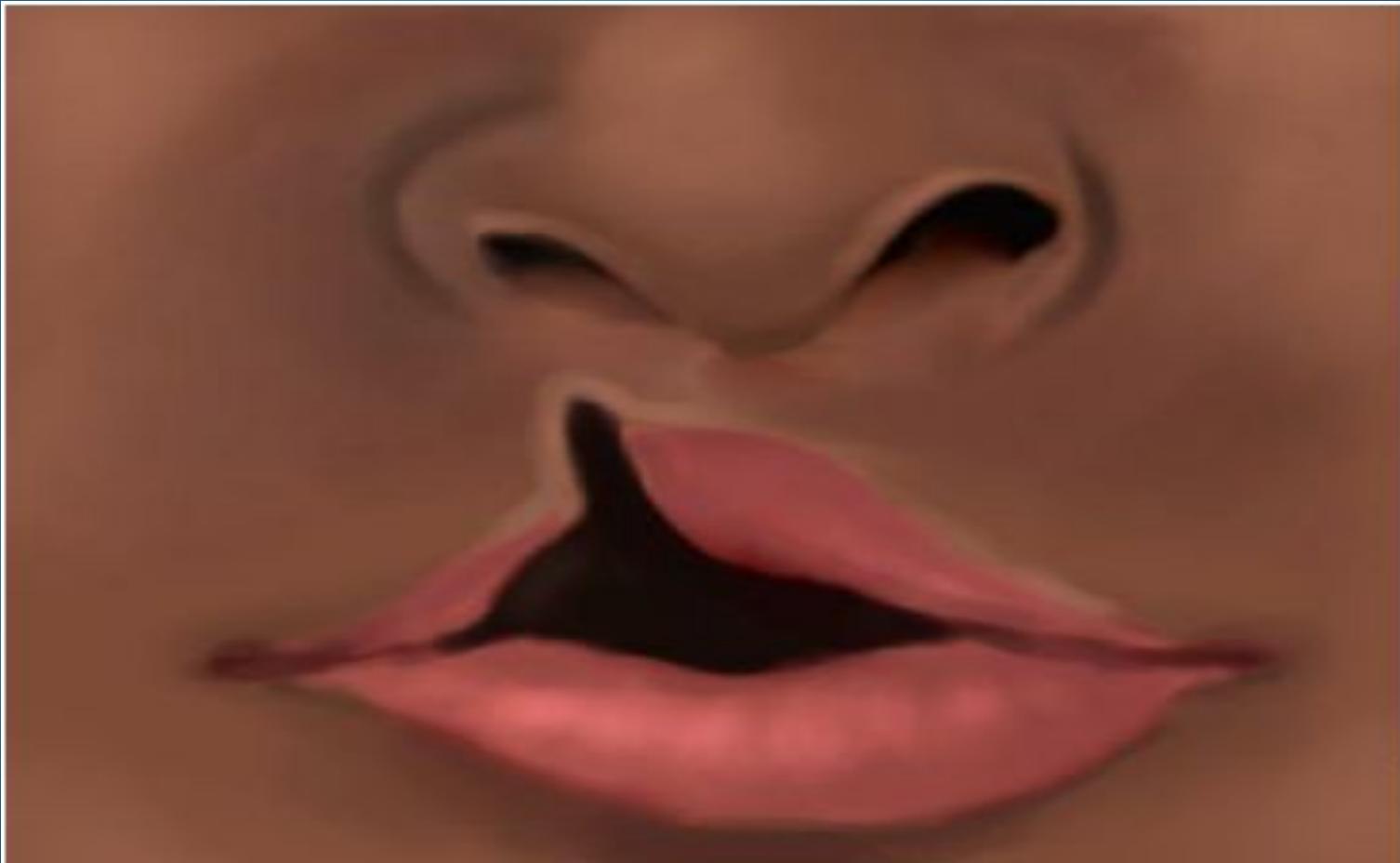
Tanyakan pada diri Anda sendiri:
Apakah satu atau dua sisi yang terkena? (unilateral atau bilateral)

Tanyakan pada diri Anda sendiri:
Apakah celah sampai ke hidung? (lengkap atau tidak lengkap)

Anatomi Wajah yang Khas



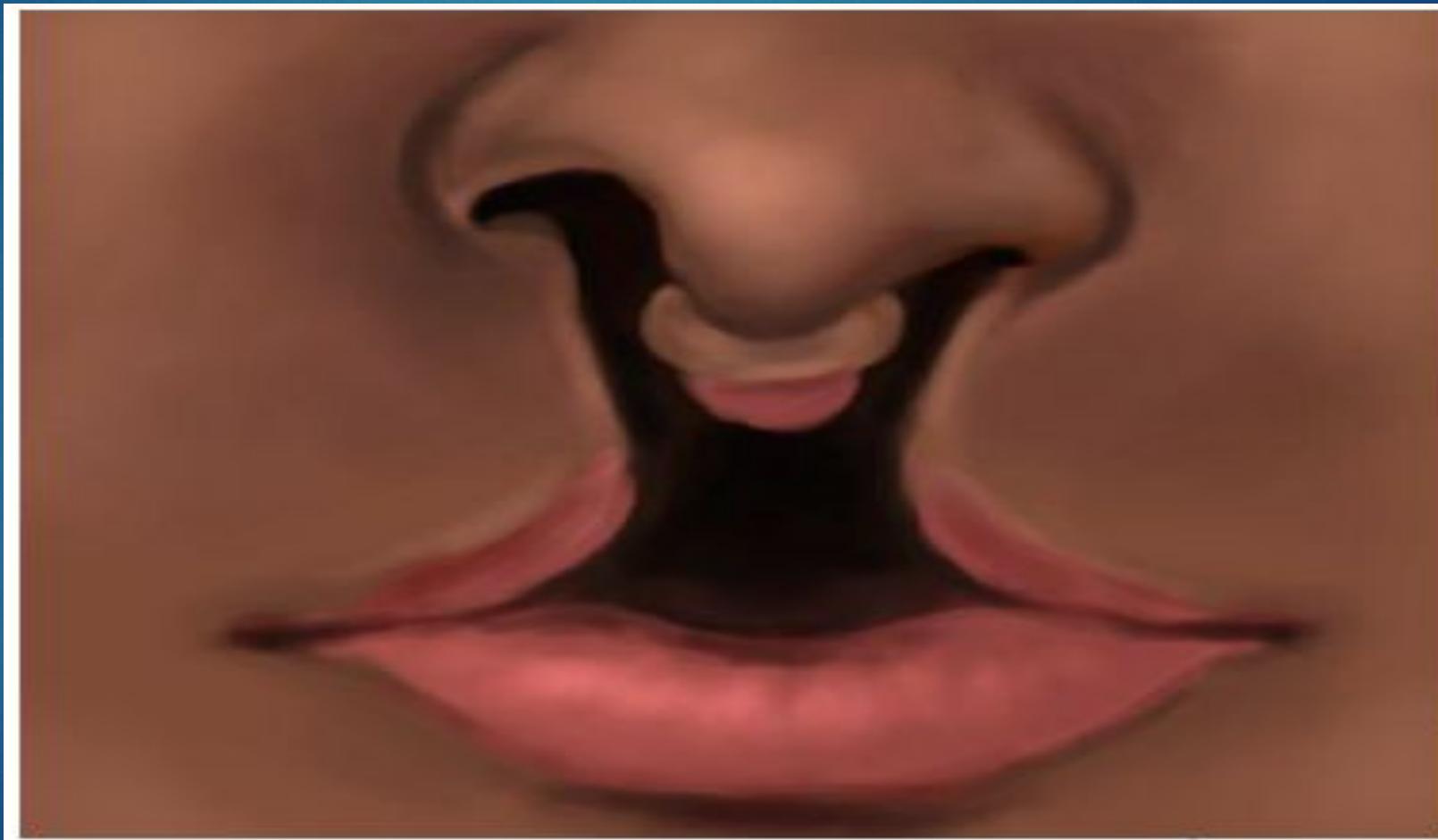
Bibir Sumbing Tidak Lengkap Unilateral



Bibir Sumbing Lengkap Unilateral

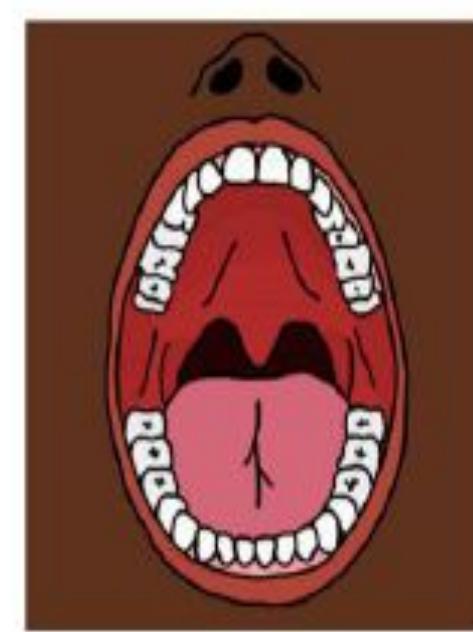


Bibir Sumbing Lengkap Bilateral

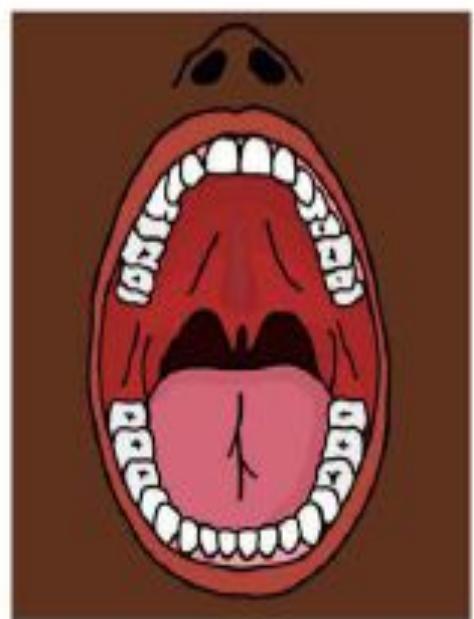




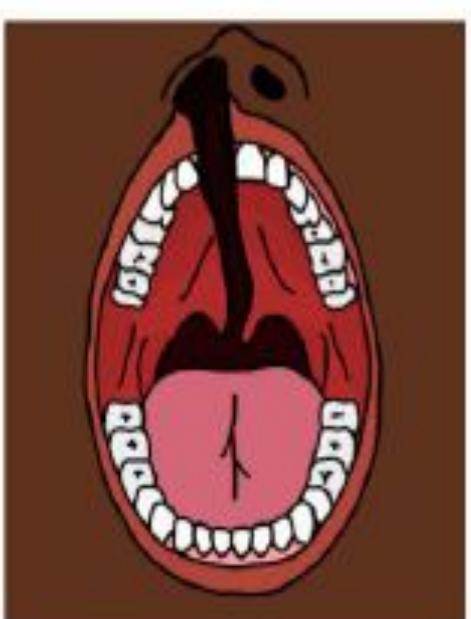
Klasifikasi Bibir Sumbing



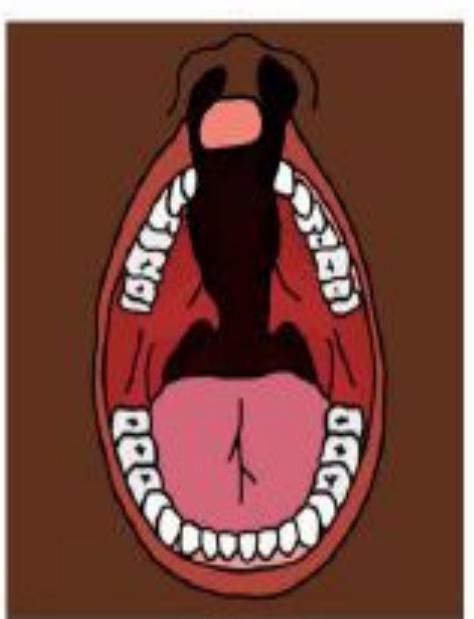
Lelangit Normal



Celah Submukosa

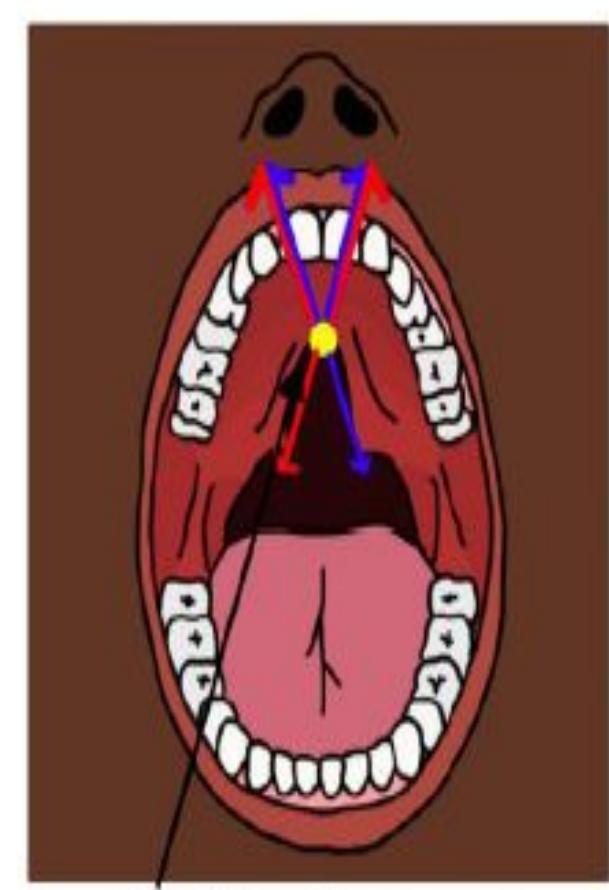


Lengkap Unilateral



Lengkap Bilateral

Kita akan
mendiskusikannya
nanti

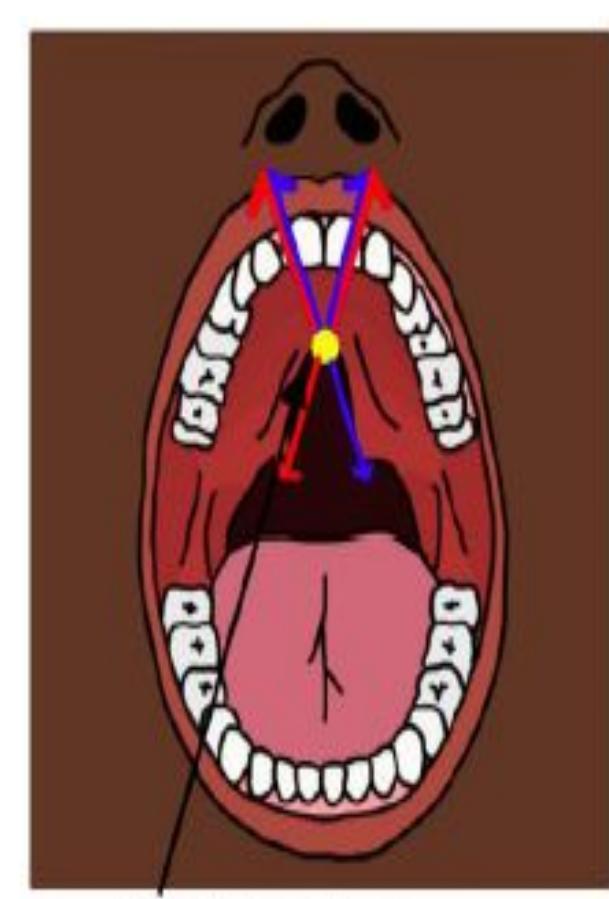


Giliran Anda!

Beralih ke pasangan Anda dan diskusikan:

Apa yang terjadi selama perkembangan embriologis yang akan menyebabkan terjadinya jenis sumbing ini?

Foramen Gigi Seri (Insisivum)



Foramen Gigi Seri (Insisivum)



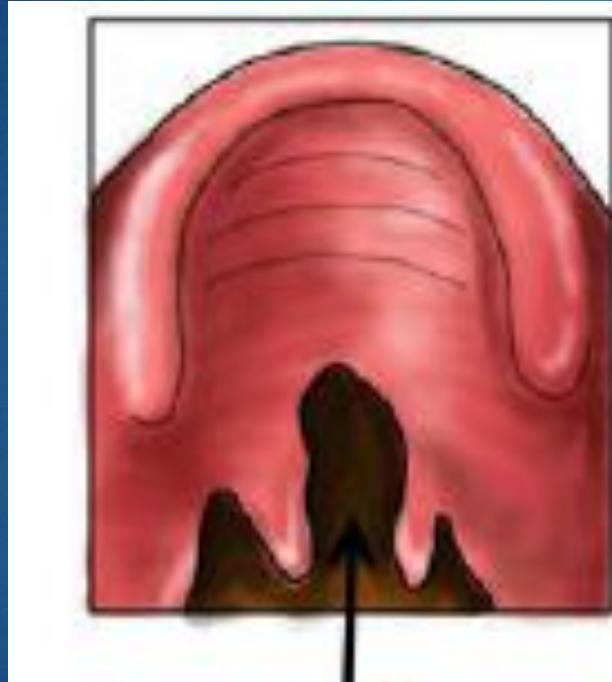
Jawaban

GAMBAR INI ADALAH SUMBING LELANGIT KERAS (PALATUM) YANG TERBENTUK SELAMA PERKEMBANGAN EMBRIOLOGIS KARENA GANGGUAN SAAT PENUTUPAN LELANGIT DARI FORAMEN GIGI SERI (INISISIVUM) KEMBALI KE UVULA.



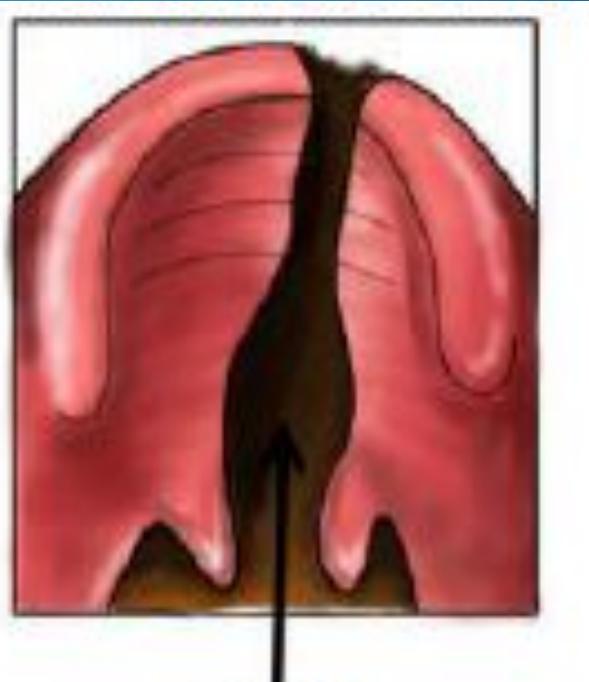
Variasi Anatomi pada Bibir Sumbing

Sumbing Lelangit Lunak



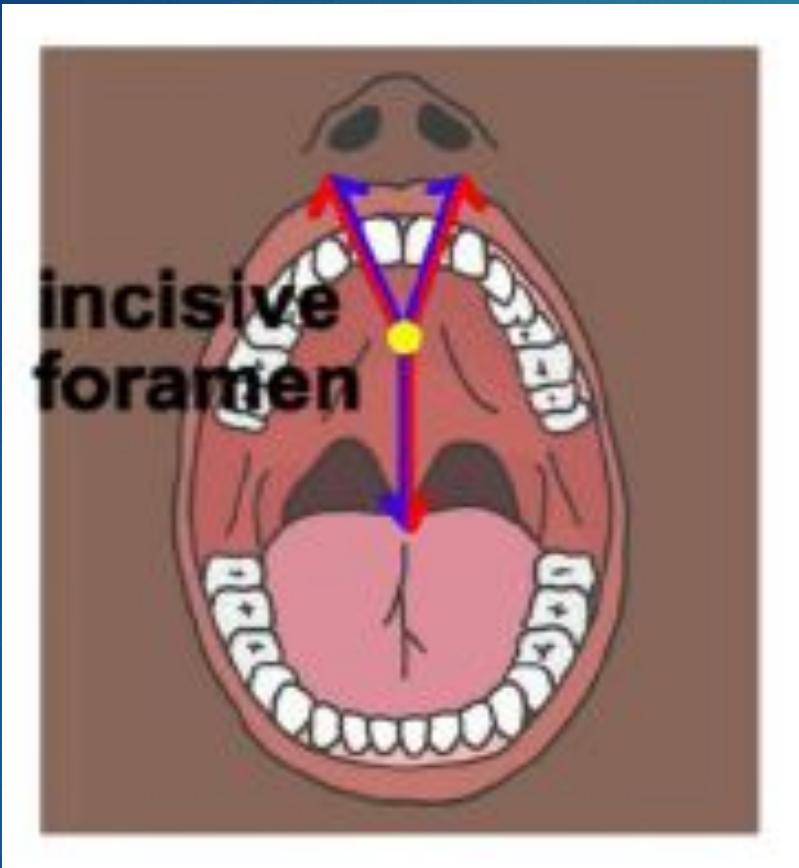
Sumbing

Sumbing Lelangit Lunak
dan Keras



Sumbing

Kita bisa melihat sumbing hanya lelangit lunak (kiri) atau sumbing lelangit keras dan lunak (kanan), tergantung pada titik di mana perkembangan terganggu.



Foramen Gigi Seri (Insisivum)

Giliran Anda!

Jelaskan jenis sumbing yang Anda lihat di foto-foto berikut dan pikirkan mengapa hal ini mungkin terjadi selama perkembangan.



LEADERSPROJECT
TEACHERS COLLEGE • COLUMBIA UNIVERSITY





Jawaban:
Sumbing lelangit keras dan lunak



LEADERSPROJECT
TEACHERS COLLEGE • COLUMBIA UNIVERSITY





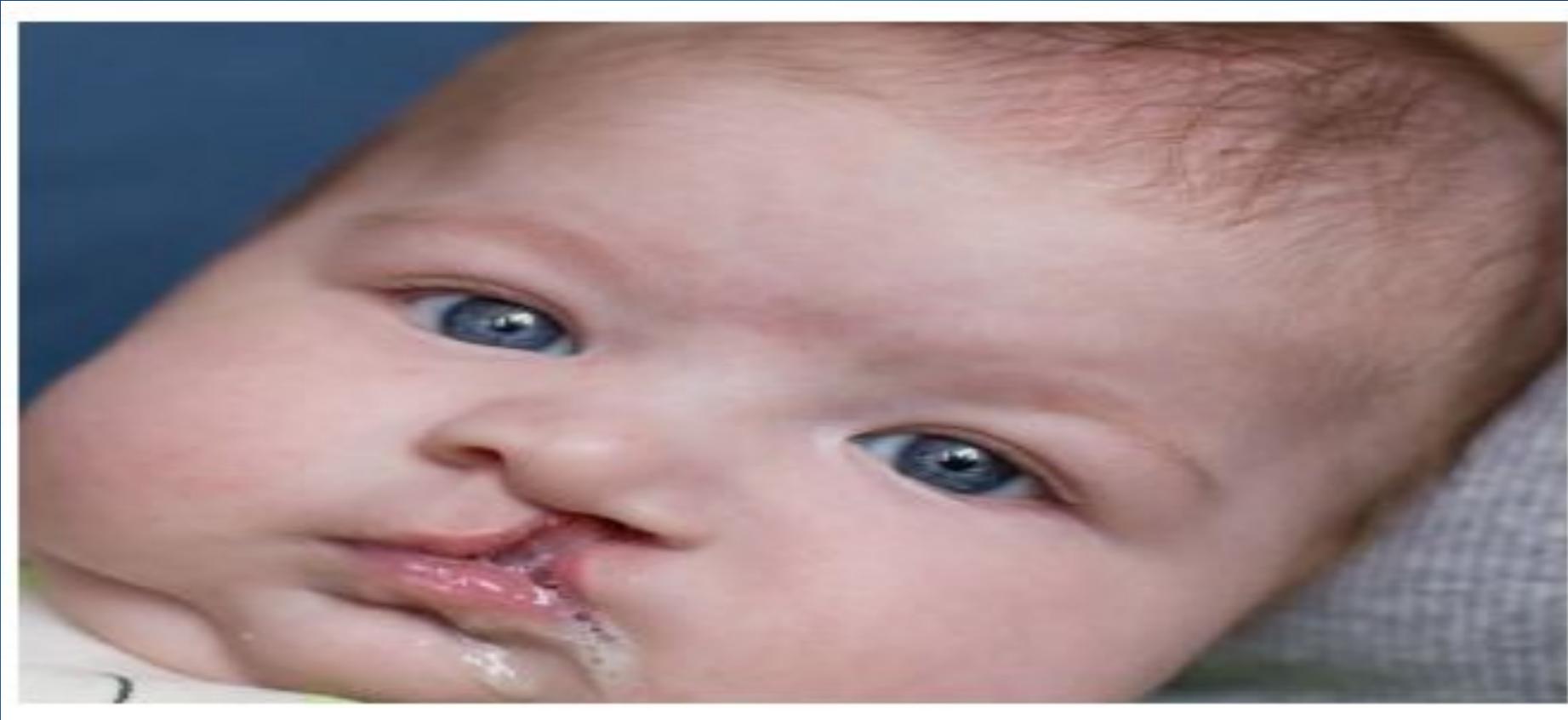
Jawaban:

Celah bibir bilateral dengan premaksila yang menonjol

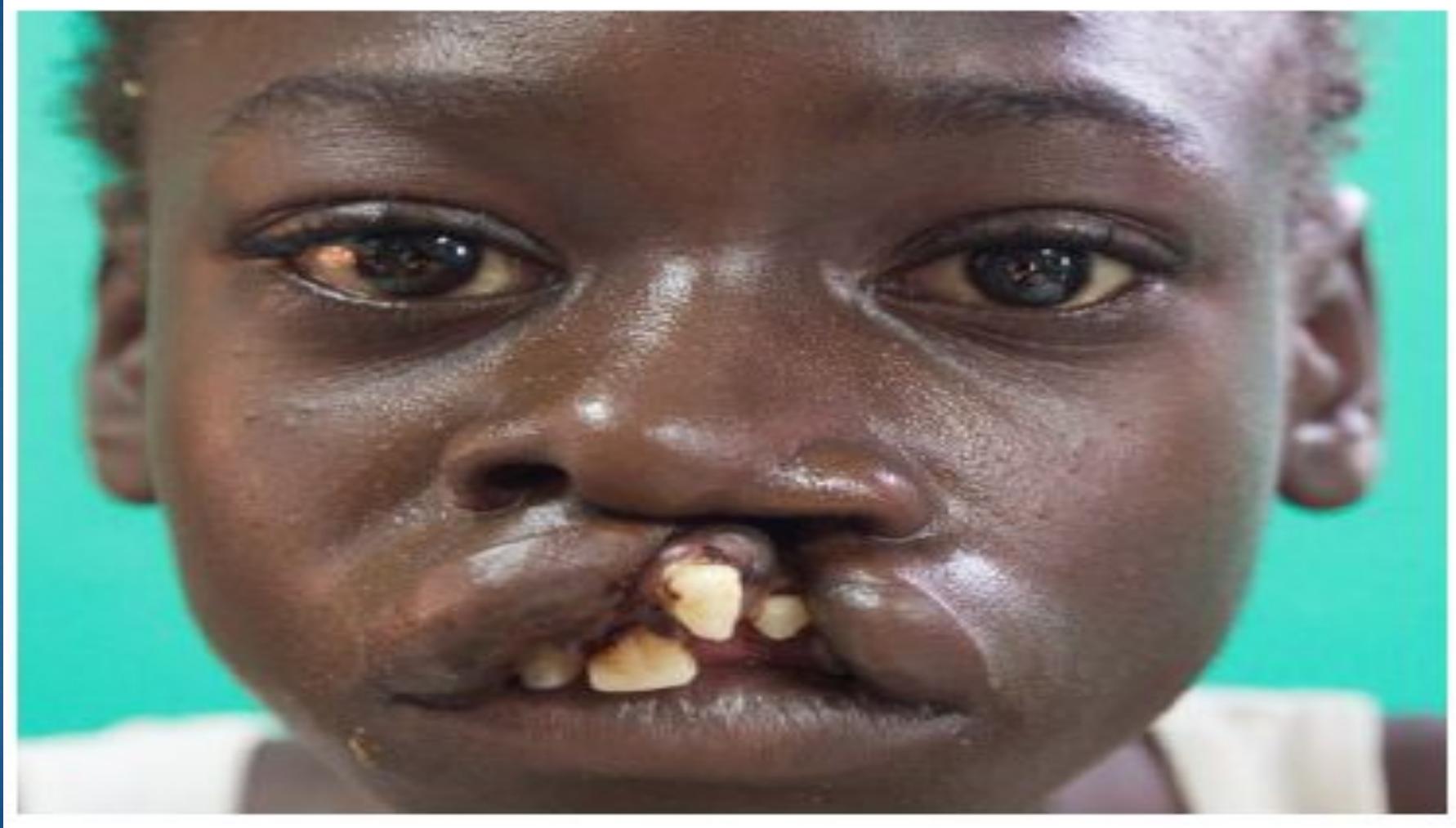


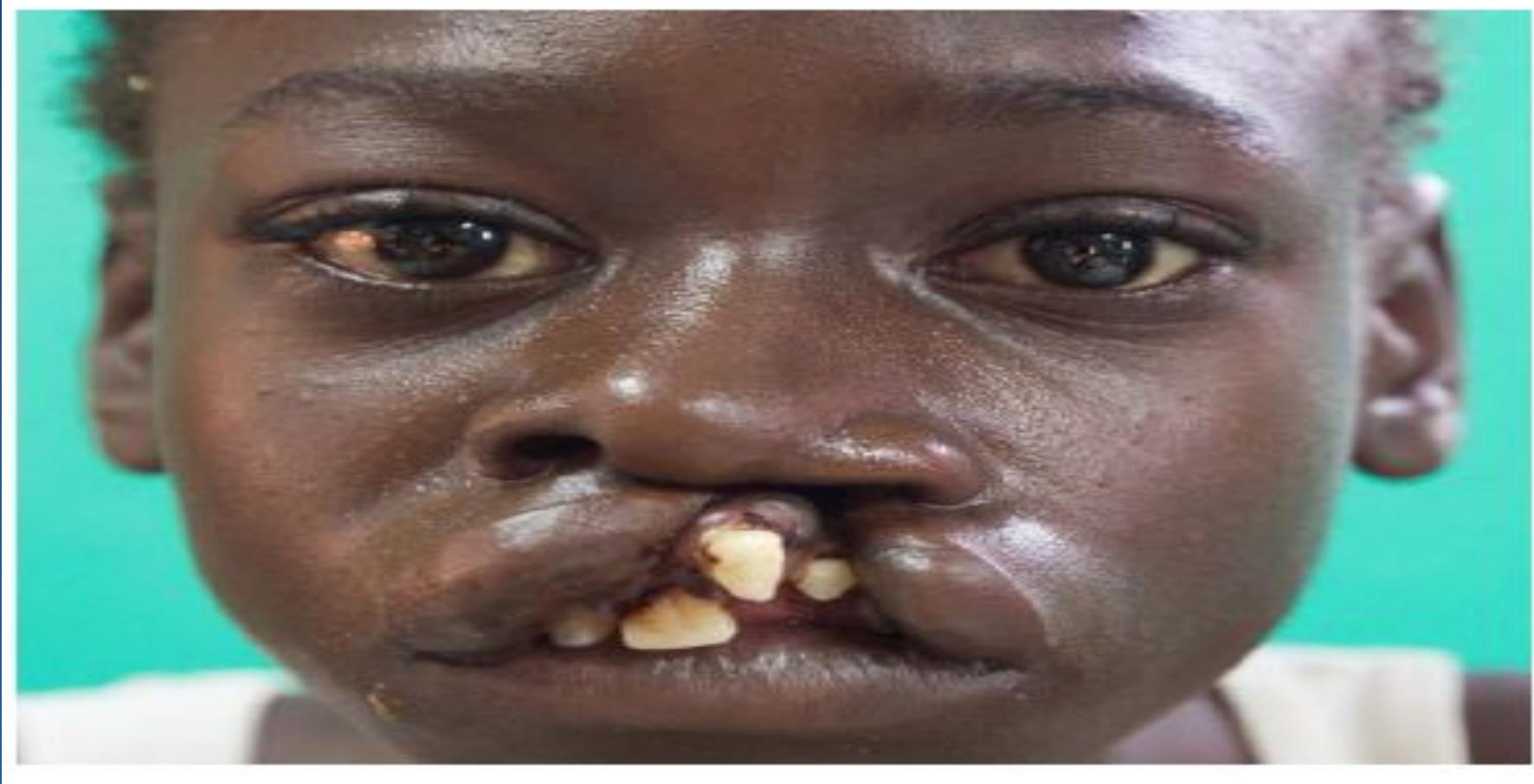
LEADERSPROJECT
TEACHERS COLLEGE • COLUMBIA UNIVERSITY





Jawaban:
Bibir sumbing lengkap unilateral kiri





Jawaban:

Bibir sumbing lengkap unilateral dengan premaksila yang menonjol dan gigi yang tererupsi

Modul 1.3:

• Celah Submukosa dan Okulta

Ditulis oleh:

Catherine (Cate) J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

Miriam Baigorri, Ph. D., CCC-SLP

Chelsea Sommer M. S., CF-SLP

Dengan kontribusi oleh:

**Casey Sheren, Sara Horne, Marcos Sastre, Grace
Frutos, & Julie Smith**



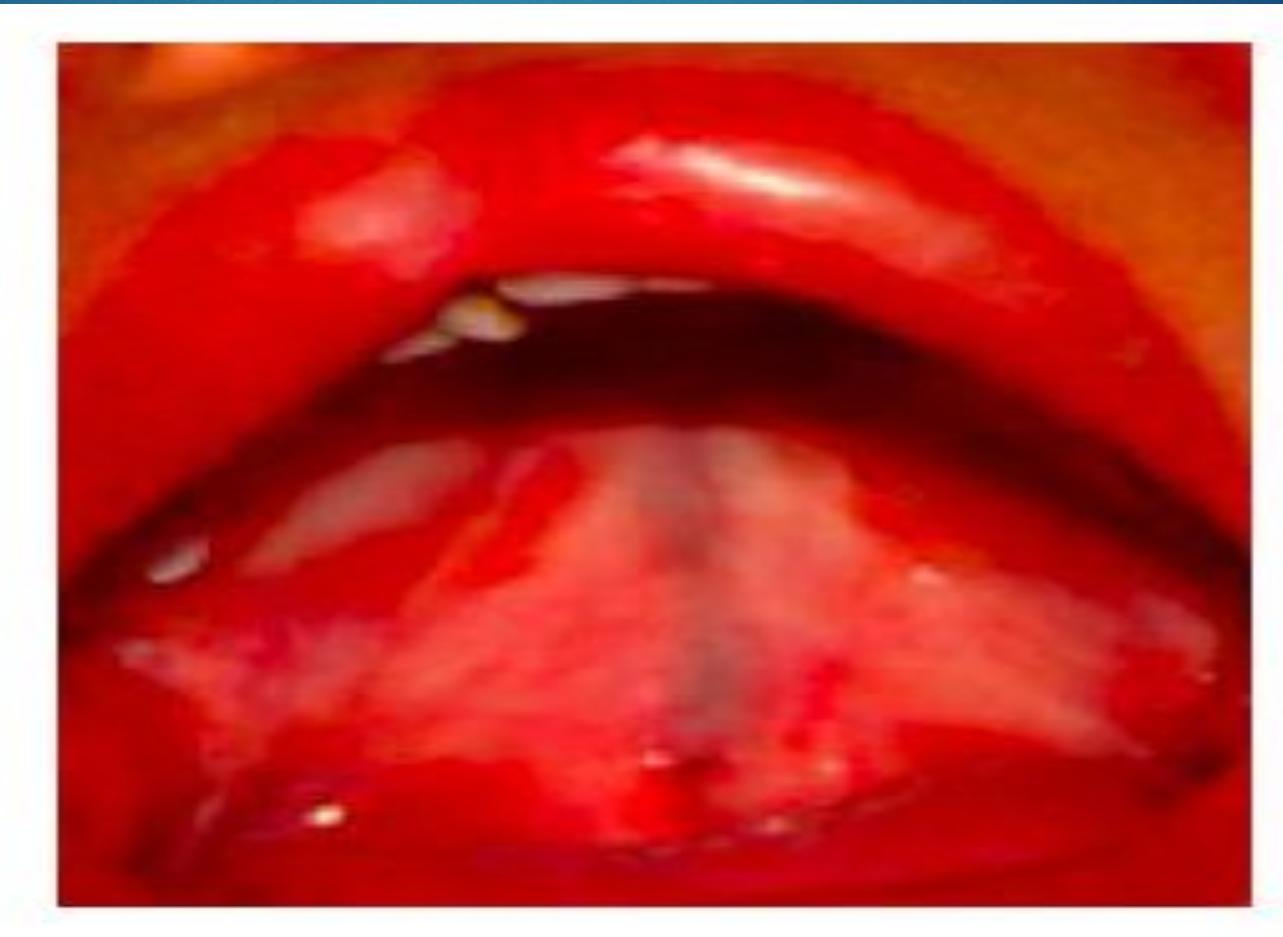
3 (Tiga) Karakteristik Sumbing Submukosa

- **Uvula Bifida**
- **Zona Pelusida**
- **Takik Di Batas Posterior Lelangit
(Palatum) Keras**

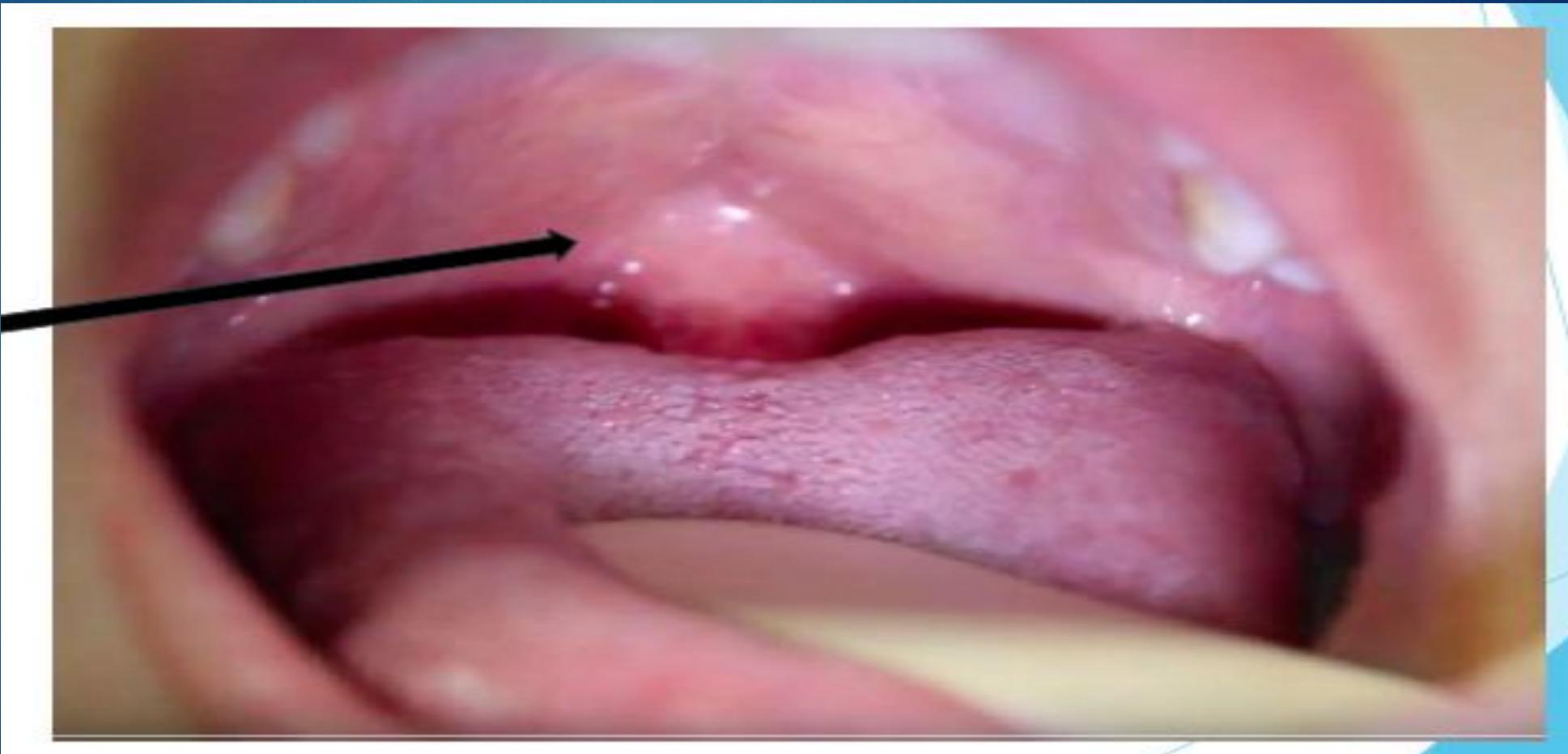
Sumbing Submukosa

- **Zona pelusida**
- **Area kebiru-biruan di tengah Velum.**
 - **Berwarna kebiruan**
 - **Disebabkan oleh Mukosa yang tipis**
 - **Kurangnya massa otot dasar yang normal**
- **Velum mungkin tampak sebagai "V" terbalik, khususnya selama fonasi.**
 - **Berbentuk "V"**
 - **Penyisipan otot veli palatini yang abnormal di bagian posterior lelangit (palatum) keras**
 - **Dengan fonasi, Velum muncul untuk "naik" ke lelangit (palatum) keras.**

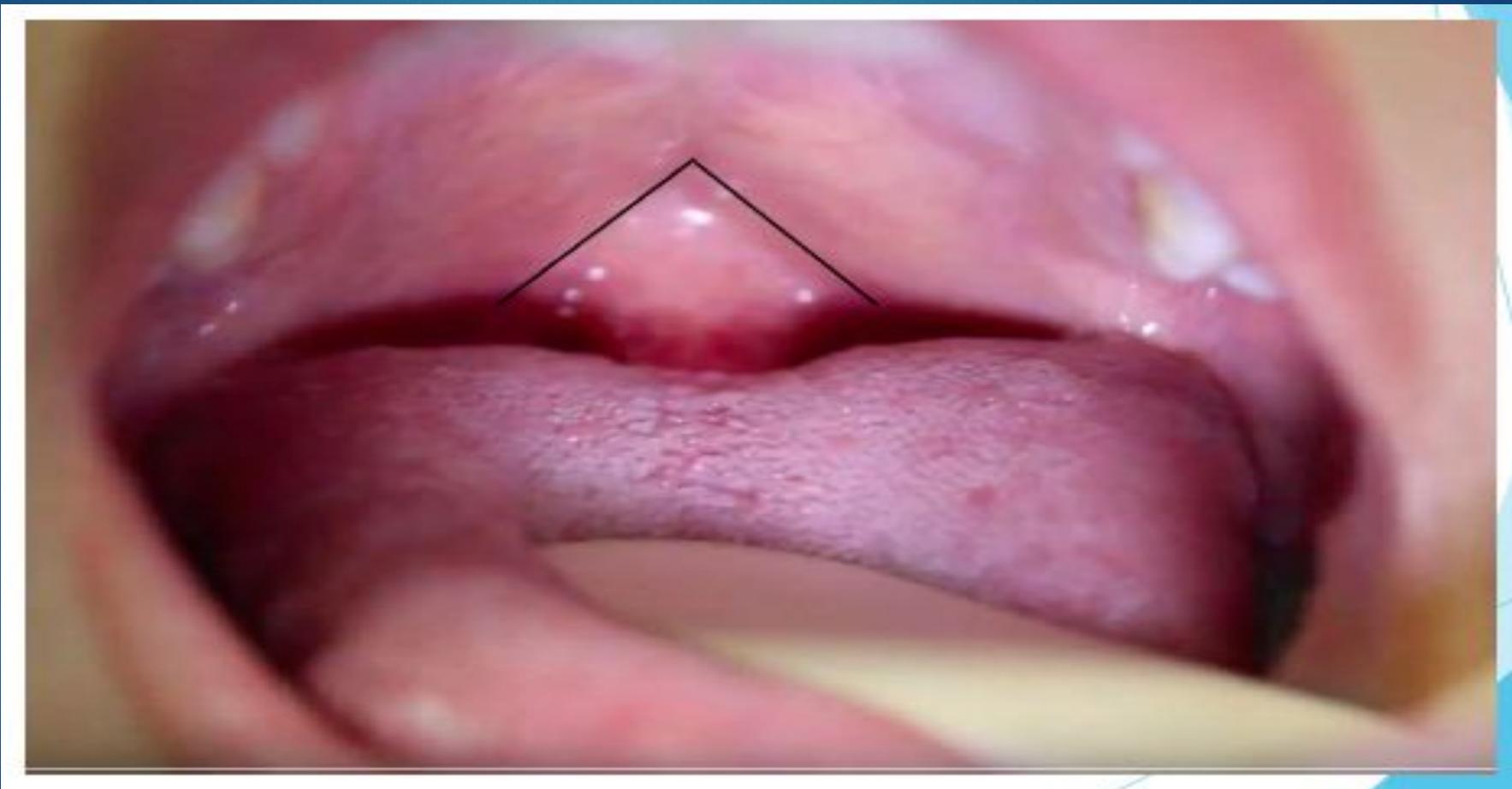
Sumbing Submukosa - Zona Pelusida



Sumbing Submukosa--“V Terbalik”



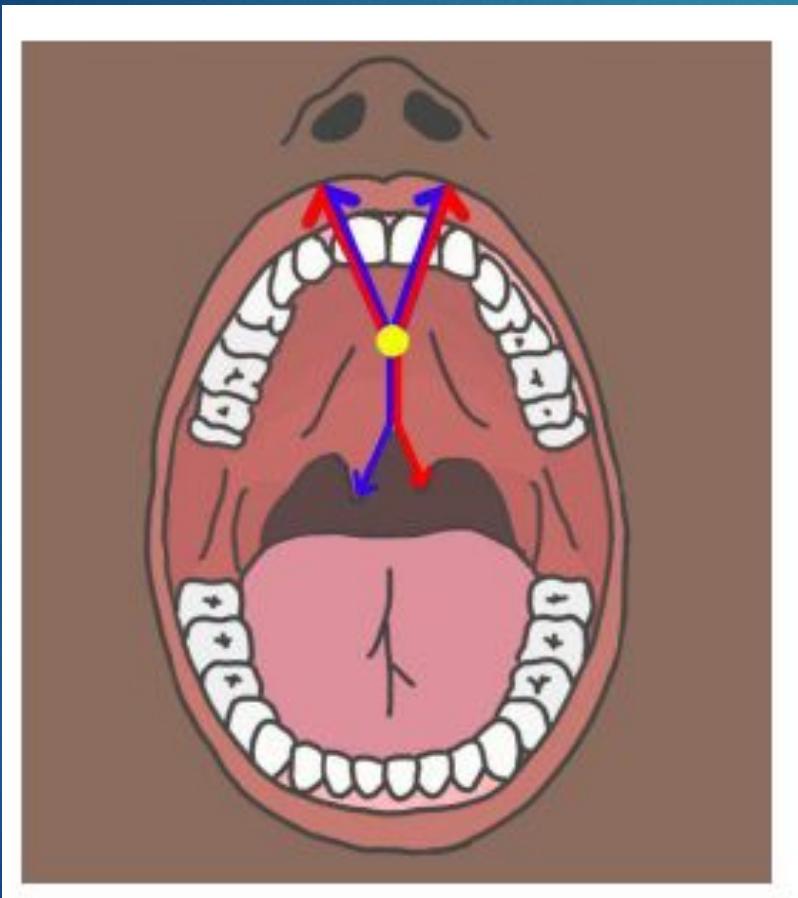
Sumbing Submukosa--“V Terbalik”



Sumbing Submukosa--Uvula Bifida

- ❖ Dapat dipisah di tengah dengan 2 (dua) struktur terjumbai
- ❖ Dapat muncul sebagai 1 (satu) struktur dengan garis di tengah
- ❖ Dapat memiliki 1 (satu) lekukan sederhana di batas posterior
- ❖ Uvula mungkin tampak kecil dan tidak berkembang—hipoplastik

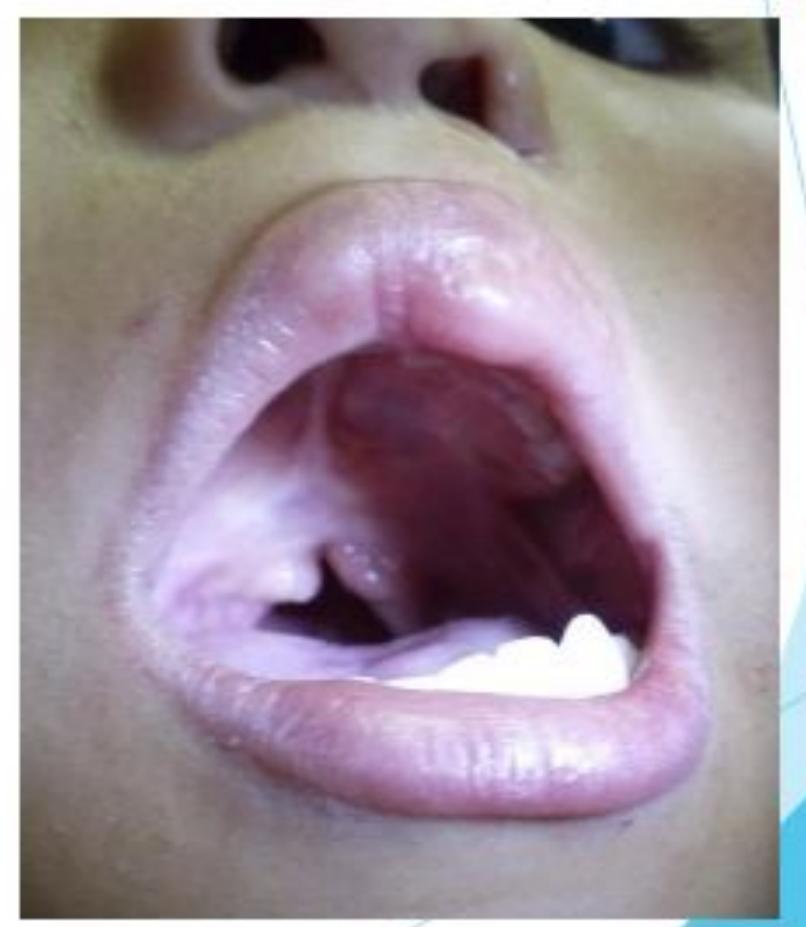
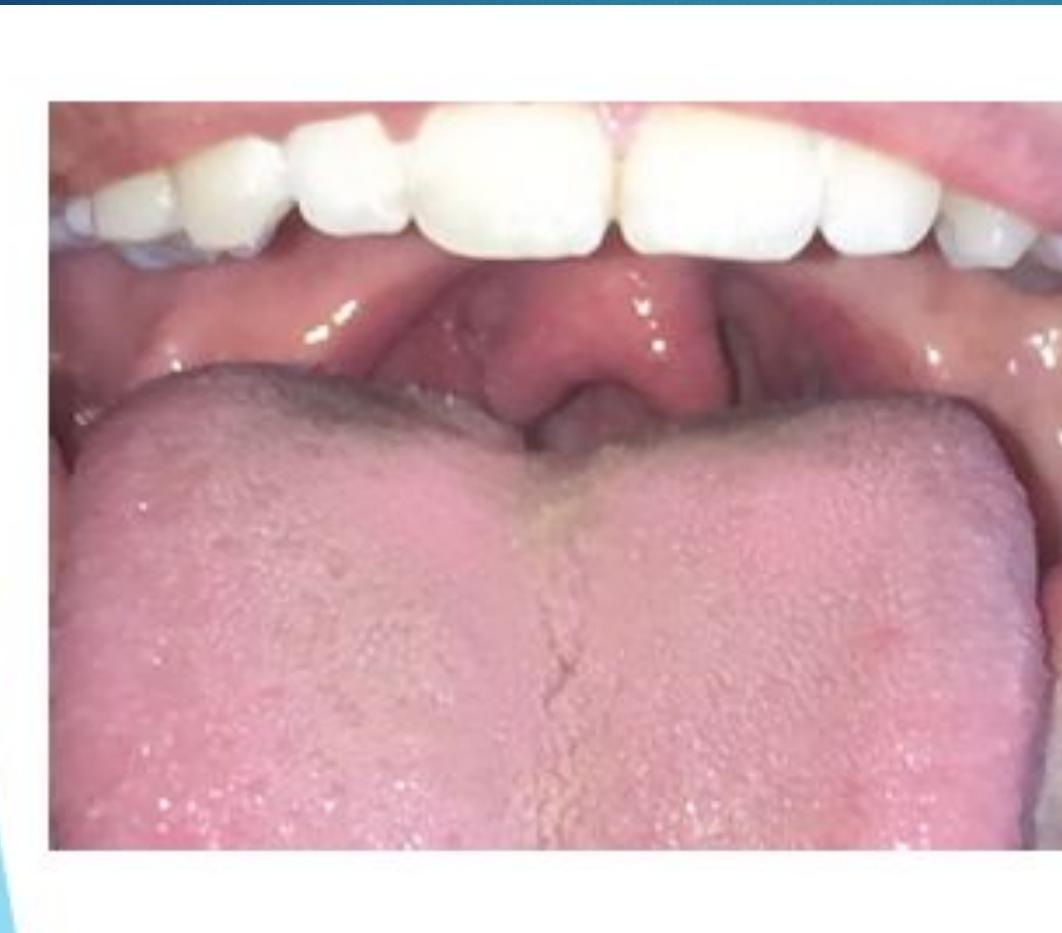
Sumbing Submukosa--Uvula Bifida



Dalam foto ini, kita melihat bahwa ada sebuah celah submukosa dengan uvula bifida karena celah ini tidak menutup dalam masa perkembangan.

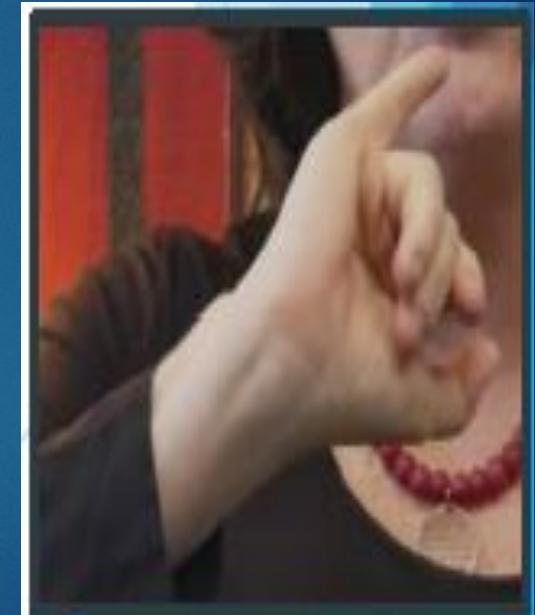
Sumbing submukosa tidak selalu teridentifikasi karena pasien tidak selalu menampakkan gejala dan bahkan, pasien dengan tanda fisik sumbing submukosa dapat memiliki bicara normal!

Sumbing Submukosa--Uvula Bifida



Sumbing Submukosa--Takik di Batas Posterior Lelangit (Palatum) Keras

- Pada lelangit (palatum) normal, sering dapat dirasakan tonjolan kecil tulang belakang posterior.
- Jika ada takik yang cukup di batas posterior lelangit (palatum) keras, hal ini menunjukkan adanya sumbing lelangit (palatum) submukosa.
- Gunakan pemeriksaan bersarung. Takik bisa kecil dan sempit jadi gunakan jari kelingking untuk merasakan.



Sumbing Okulta

- Terkadang, anak-anak mungkin tampak hipernasal, tetapi tidak ada kelainan fisik di lelangit (palatum).
- Sumbing okulta didiagnosis melalui nasoendoskopi, yaitu ketika sebuah otoskop dengan kamera dimasukkan melalui lubang hidung untuk mengamati bagaimana struktur velofaring bergerak selama berbicara.

Modul 1.4:

● Penutupan Velofaringeal

Ditulis oleh:

Catherine (Cate) J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

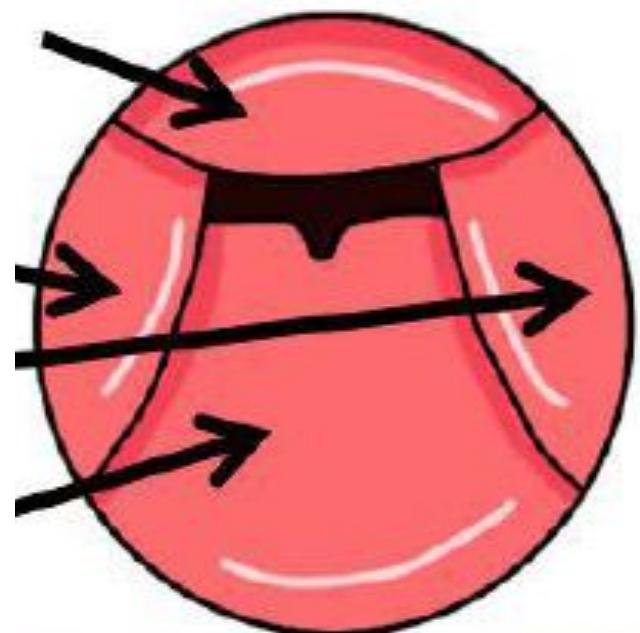
Miriam Baigorri, Ph. D., CCC-SLP

Chelsea Sommer M. S., CF-SLP

Dengan kontribusi oleh:

Casey Sheren, Sara Horne, Marcos Sastre, Grace
Frutos, & Julie Smith

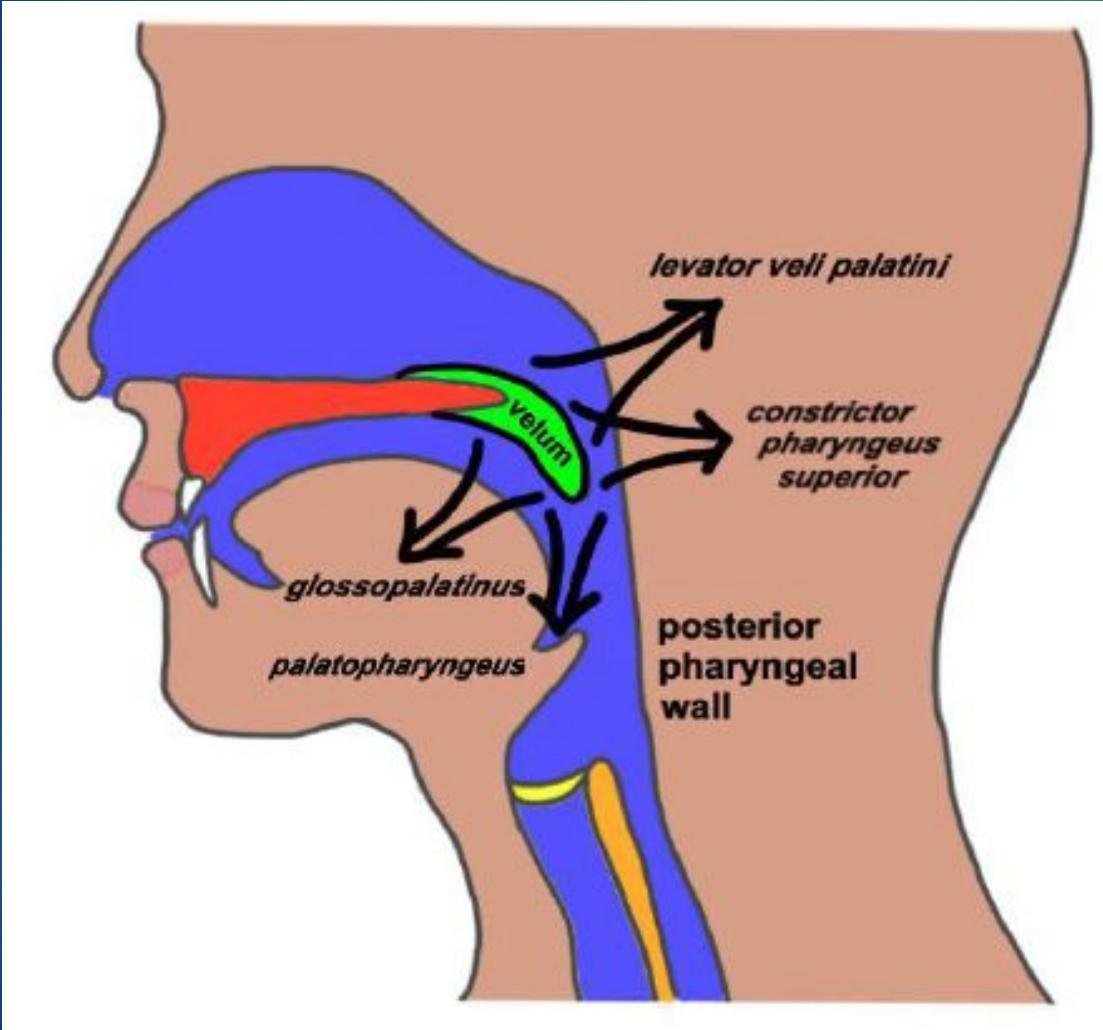
Dinding faring posterior
Faring lateral
Dinding
Lelangit (palatum) lunak



Otot yang Terlibat dalam Penutupan Velofaringeal

- **Levator veli palatini** -- otot utama untuk elevasi velar
- **Konstriktor faring superior** -- pemindahan medial dinding faring lateral
- **Uvula Bagian Otot** -- berkontraksi selama fonasi dan membentuk tonjolan pada velum yang menambah kekakuan velum
- **Otot palatoglossus**--menekan velum

* Tensor veli palatini -- membuka tabung Eustachio untuk drainase telinga tengah, berkontribusi sedikit atau tidak sama sekali terhadap Penutupan Velofaringeal.



Levator veli palatini

Konstriktor faring superior

Dinding faring posterior

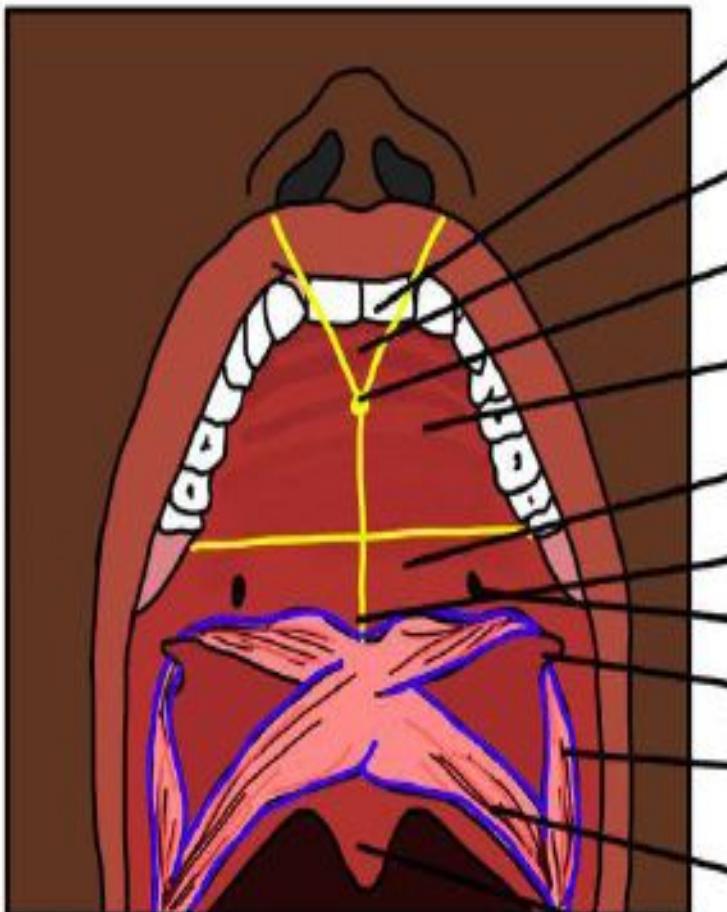
Velum

Glossoplatinus

Palatofaringeal



Ingat penampakan anatomi struktur mulut yang khas



Lengkung Gigi

Premaksila

Foramen Gigi Seri (Insisivum)

Prosesus Palatin Maksila

Tulang Palatin

Spina Nasalis Posterior

Foramen Palatinus

Hamulus

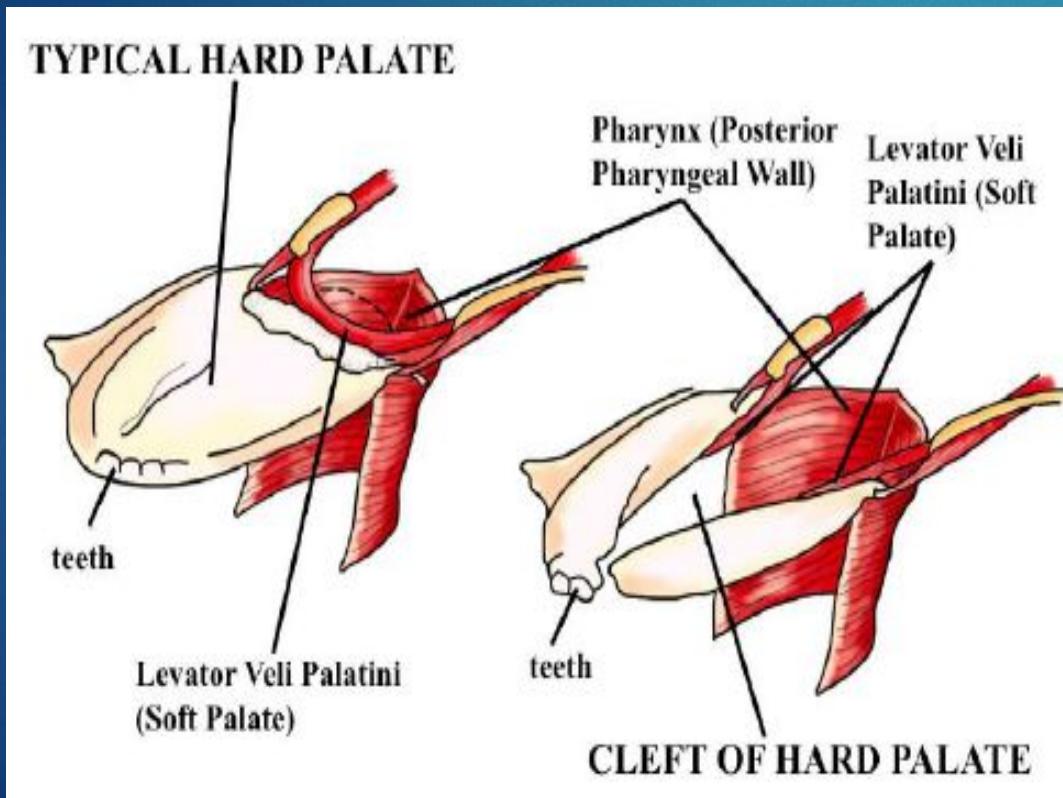
Tensor Veli Palatini

Levator Veli Palatini

Uvula



Otot levator veli palatini tidak dapat terhubung karena bibir sumbing, artinya lelangit lunak tidak bisa tumbuh dengan tepat untuk menghasilkan suara dari mulut bertekanan tinggi.



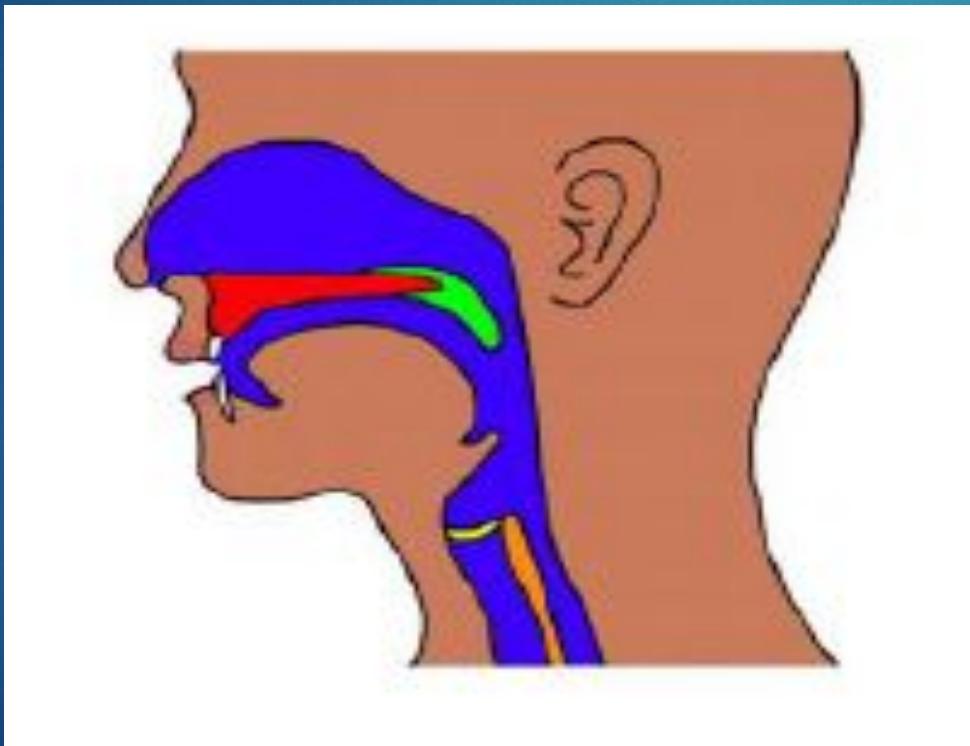
Lelangit (palatum) keras yang khas

- Gigi
- Levator veli palatini (lelangit lunak)

Sumbing lelangit (palatum) keras

- Gigi
- Levator veli palatini (lelangit lunak)
- Faring (dinding posterior faring)

Door Metaphor adalah analogi untuk memahami secara lebih baik mengapa bibir sumbing dan kesalahan bicara terjadi



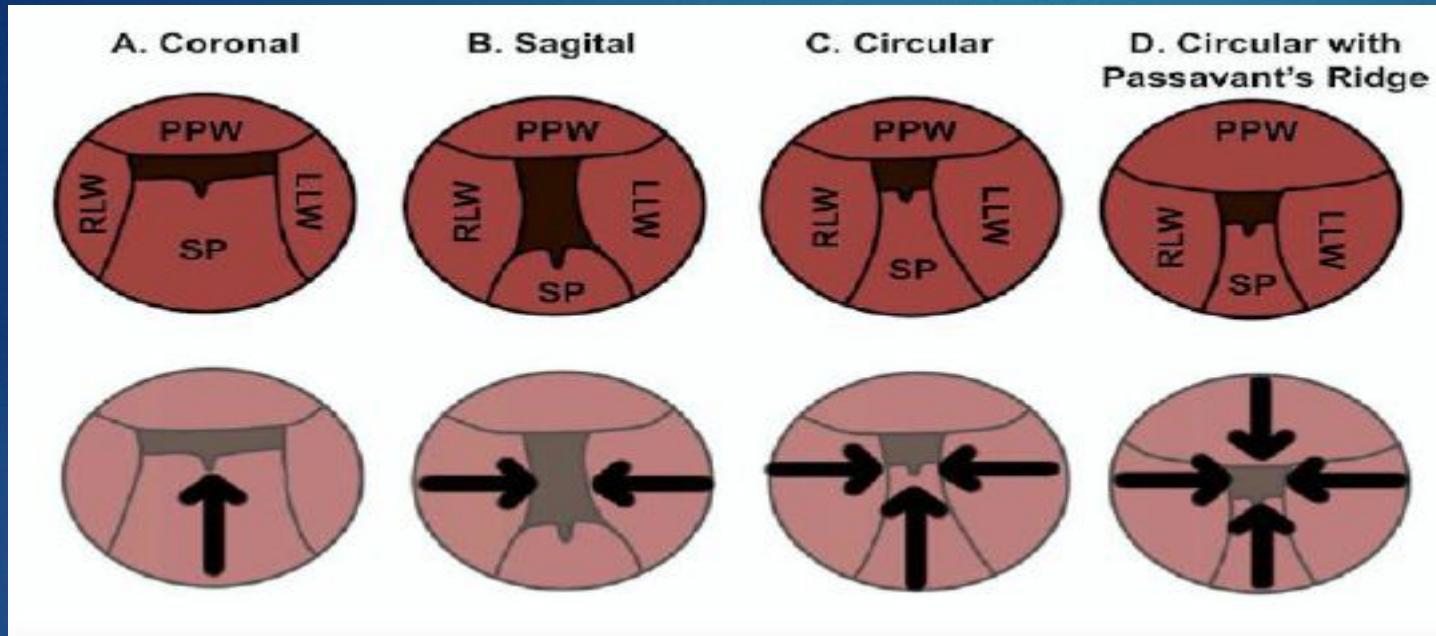
PUTAR VIDEO # 1 BERJUDUL “DOOR METAPHOR FOR PENUTUPAN VELOFARINGEAL”

Giliran Anda!

Beralihlah ke pasangan Anda dan berlatihlah membaca *door metaphor*. Praktik ini diperlukan saat menjelaskan aliran udara bibir sumbing dan bicara kepada orang tua anak-anak dengan bibir sumbing.



Pola Penutupan Velofaringeal



Terdapat 4 (empat) cara khas bagaimana Penutupan Velofaringeal dapat terjadi. Keempatnya merupakan cara yang berbeda-beda di mana "pintu" dapat menutup untuk membuat suara dari mulut tekanan-tinggi, seperti "p", "b", "f", "d", "k", "g", "f", "s", "z", "ch", "sh", dll.

PPW = Dinding faring posterior
RLW = Dinding faring lateral kanan
LLW = Dinding faring lateral kiri
SP = Lelangit lunak
VPC = Penutupan Velofaringeal

A. Koronal

Dengan pola penutupan koronal, gerakan superior lelangit lunak adalah penyebab utama terhadap VPC

B. Sagital

Dengan pola penutupan sagital, gerakan dinding faring lateral adalah penyebab utama terhadap VPC

C. Sirkular

Dengan pola penutupan sirkular, gerakan dinding faring lateral dan lelangit lunak sama-sama berkontribusi kepada VPC

D. Sirkular dengan Passavant's Ridge
"Passavant Ridge" adalah jaringan yang menonjol pada bagian dinding faring posterior yang membantu VPC

Apakah yang dimaksud dengan Disfungsi Velofaringeal (VPD)?

Kondisi di mana pintu — *Penutupan Velofaringeal*- tidak terjadi. Mengapa?

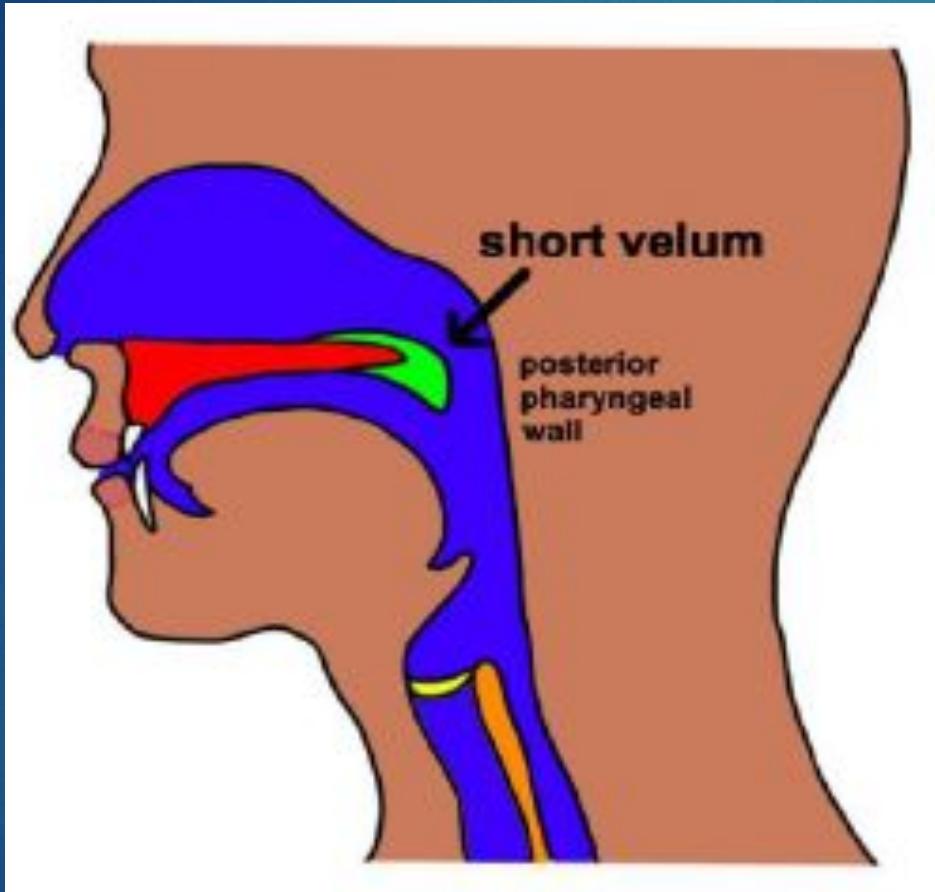
Struktural - “ketidakcukupan vp”

- Velum terlalu pendek untuk mencapai dinding faring posterior
- Lubang di palatum--bibir sumbing--yang merupakan sebuah penyebab struktural mengapa pintu tidak dapat menutup

Fungsional - “ketidakcukupan VP”

- Fisiologis: Levator veli palatini tidak melakukan tugasnya yaitu mengangkat lelangit lunak
- Neurologis: Apraksia, disartria, tumor batang otak

Ilustrasi Insufisiensi Velofaring



Contoh-contoh insufisiensi velofaring mencakup sumbing, sumbing submukosa, atau velum pendek.

Gambar ini menunjukkan velum pendek, yang akan menjadi defisit struktural yang menyebabkan insufisiensi velofaring.

Apakah yang dimaksud dengan “Kesalahan pembelajaran velofaringeal”?

- **Gangguan artikulasi** yang mungkin tampak seperti disfungsi velofaringeal
 - Struktur normal, fungsi normal
- **Udara keluar melalui hidung untuk suara bertekanan tinggi**
 - /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/
 - Suara berkesinambungan (misalnya /F/ /sh/ atau /s/) adalah hipernasal

Modul 1.5:

- Memberi Makan Bayi dengan Sumbing

Ditulis oleh:

Catherine (Cate) J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

Miriam Baigorri, Ph. D., CCC-SLP

Chelsea Sommer M. S., CF-SLP

Dengan kontribusi oleh:

**Casey Sheren, Sara Horne, Marcos Sastre, Grace
Frutos, & Julie Smith**



Strategi untuk memberi makan bayi dengan bibir sumbing

1. Selalu beri makan bayi Anda dengan posisi tegak, apakah dari payudara atau gelas.
2. Sendawakan bayi Anda setiap 5 menit.
3. Jaga agar bayi Anda tegak atau duduk selama 20-30 menit setelah setiap kali makan.



Strategi untuk memberi makan bayi dengan bibir sumbing

Untuk informasi lebih lanjut tentang cara pemberian makan bayi dengan bibir sumbing, lihat presentasi opsional “cara pemberian makan bayi dengan bibir sumbing”





Ucapan Terima Kasih kepada:

Catherine (Cate) Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP

Miriam Baigorri, Ph.D., CCC-SLP

Chelsea Sommer, M.S., CF-SLP



Ucapan Terima Kasih kepada:

Graduate Research Associates and SLP master's students:

Marcos Sastre III, B.S.

Casey Sheren, B.A.

Sara Horne, B.S.

Graduate Research Assistants and SLP master's students:

Johanna Kreishbuch, B.S.

Julie Smith, B.S.

Pam Kotorac, B.S.



Dukungan dan Pendanaan oleh:

- The Wyncote Foundation
- Smile Train
- Teachers College, Columbia University
- The Crowley Family

Terima kasih khusus untuk keluarga dan anak-anak
dalam video ini



Kutip ini sebagai:

Crowley, C., Baigorri, M., & Sommer, C. (2016).
Cleft Palate Speech and Feeding Video Tutorials.

Tersedia di LEADERSproject.org



Attribution-NonCommercial-NoDerivs
CC BY-NC-ND

**Semua Sumber Terapi Bicara Pasien Bibir Sumbing
tersedia untuk diunduh secara GRATIS di
LEADERSProject.org**

Gambar Badut Perbedaan

Penilaian dan Kemampuan Merangsang Suara Bicara

Acevedo Spoke

Terapi Permainan Kata

Buku Terapi untuk Frasa dan Kalimat



**Attribution-NonCommercial-NoDerivs
CC BY-NC-ND**



LEADERSproject.org Teachers College, Columbia University, 2016

Semua konten, kecuali dinyatakan lain, dilisensikan oleh Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs

CCC BY-NC-ND

Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi Dr. Catherine Crowley di
crowley@exchange.tc.columbia.edu



Attribution-NonCommercial-NoDerivs
CC BY-NC-ND