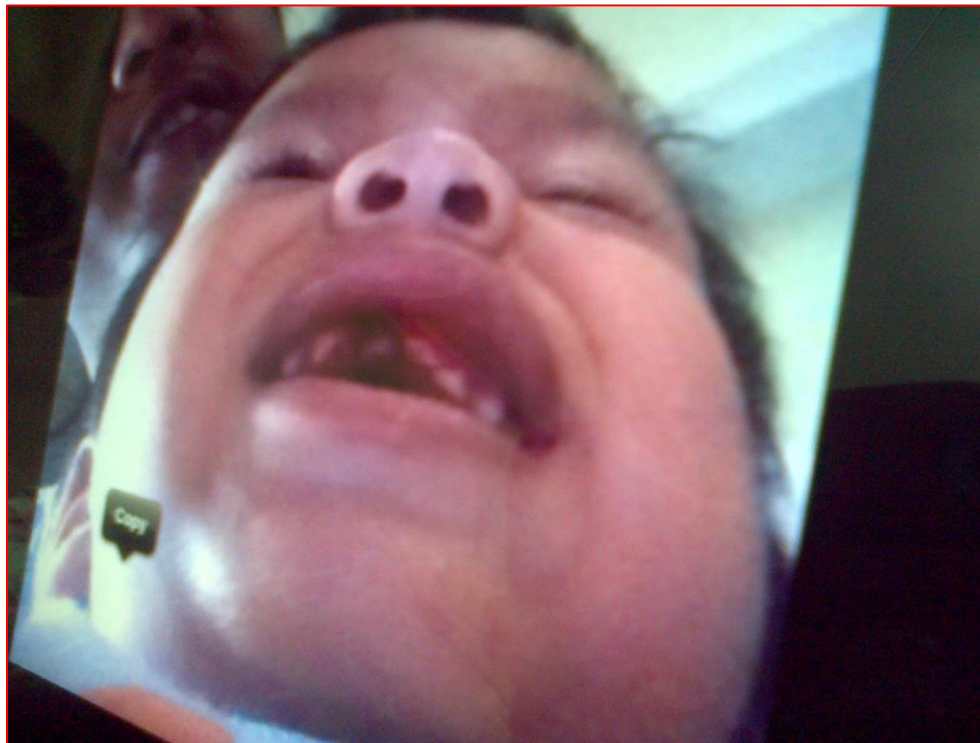
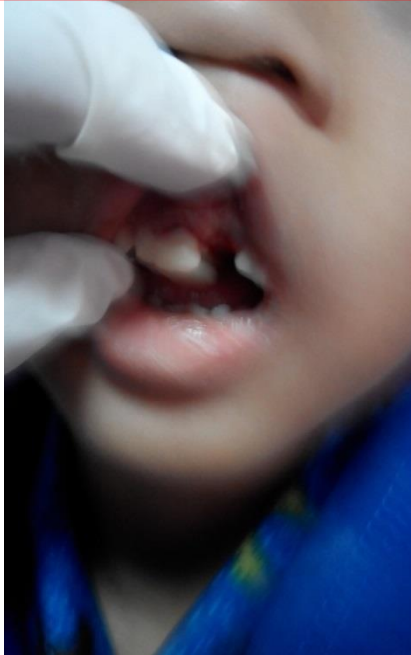


BRAINSTORMING

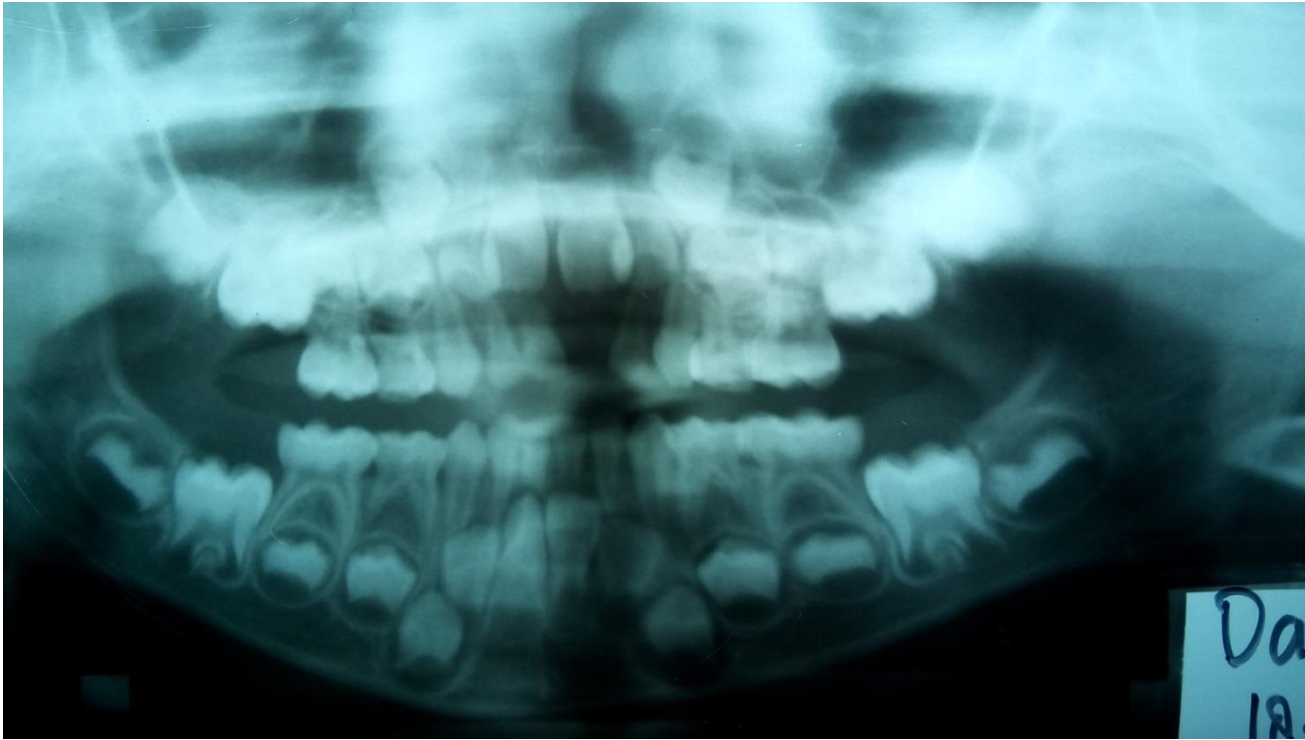
Apa yang harus kita lakukan jika tiba-tiba datang pasien dengan kondisi seperti ini



**Apa yang harus kita lakukan
dengan cepat jika tiba-tiba
datang pasien dengan kondisi
seperti ini**



Kedatangan pada kontrol dan membawa Ro OPG





TRAUMA PADA GIGI ANAK

Drg Laelia Dwi Anggraini, SpKGA
Pediatric Dentist

- **Anak-anak memang senang sekali bermain? Memang benar! Tingkah laku mereka yang sangat aktif sering membuat fraktur/patah pada gigi khususnya di bagian depan. Penyebab fraktur/patah yang paling banyak terjadi dimana saja baik di rumah maupun di luar rumah misalnya terjatuh ketika berlari, menggigit sesuatu, terbentur dinding, terpukul oleh temannya, dsb.**
- **Fraktur/patah pada gigi anak didefenisikan suatu kejadian yang tidak terduga atau suatu penyebab sakit karena kontak yang keras dengan suatu benda. Menurut penelitian, fraktur/patahnya pada gigi depan sering terjadi karena anak-anak mempunyai kebebasan dan gerak yang cukup luas, sementara koordinasi dan penilaiannya dengan keadaannya belum cukup baik sehingga sering terjatuh dan mengakibatkan gigi fraktur/patah. Gigi anak memiliki tulang alveolar dan jaringan pendukung yang belum sempurna, selain itu gigi anak mempunyai enamel dan ketebalan dentin yang tipis dibandingkan dengan gigi permanen dewasa, hal ini juga yang menyebabkan gigi anak mudah fraktur/patah akibat benturan.**
- **Trauma pada gigi depan anak dapat terjadi langsung dan tidak langsung. Trauma gigi secara langsung terjadi ketika benda keras langsung mengenai gigi. Trauma gigi tidak langsung terjadi ketika benturan yang mengenai dagu menyebabkan gigi rahang bawah membentur gigi rahang atas dengan kekuatan atau tekanan besar dan tiba-tiba.**

○ **Traumatik Injuri Pada Gigi Anak (Ira Wibowo, 2013)**

- Minggu kemarin datanglah seorang anak dengan kedua orang tuanya ke klinik. Ceritanya, si anak ini satu hari yang lalu habis jatuh di tangga karena didorong temannya. Nampaknya kasus bullying makin sering aja nih terjadi di sekolah-sekolah. Kalau anda mengira pelaku bullying ini adalah anak yang gendut besar seperti yang anda kenal sebagai "Giant" dalam film Doraemon, anda salah besar. Pelakunya berbadan kecil, setelah diusut adalah putra dari seorang dokter spesialis anak yang laris di Jogja.

- Kembali pada nasib gigi si anak yang jatuh tadi. Nampaknya giginya terbentur di railing tangga. Setelah diperiksa, kondisinya 4 gigi depannya mengalami luksasi, dan 1 diantara gigi tersebut juga disertai ekstrusi. Anak tersebut sudah 1 hari tidak mau makan dan minum, karena kesakitan.

- Posisi gigi yang tidak stabil dan mengubah posisi oklusi dari kedua rahang, menimbulkan rasa sakit ketika gigi yang terlibat tersebut digunakan. Alhasil, kami harus menstabilkan posisi giginya supaya kuat digunakan untuk mengunyah. Kondisi anak waktu datang menangis dan menjerit-jerit. Dalam kondisi seperti ini, ditambah berat badan anak yang sudah 25 kg, kami memutuskan untuk melakukan splinting yang cepat dan kuat. Keenam gigi depan kami sambung dengan bahan tambal glass ionomer, sehingga semua gigi menjadi stabil. Gigi dievaluasi 2 minggu kemudian. Kemudian diberi obat analgesik dari golongan ibuprofen.

- Keesokan harinya, kami cek kondisi gigi anak tersebut ke orang tuanya, anak tersebut sudah mau makan dan minum.
- Kesimpulan dari semua ini, tindak bullying ataupun trauma/kecelakaan memang sering terjadi pada anak-anak.

Pengertian

- Pengertian trauma secara umum adalah luka atau jejas baik fisik maupun psikis. Trauma dengan kata lain disebut *injury* atau *wound*, dapat diartikan sebagai kerusakan atau luka yang biasanya disebabkan oleh tindakan-tindakan fisik dengan terputusnya kontinuitas normal suatu struktur. Trauma juga diartikan sebagai suatu kejadian tidak terduga atau suatu penyebab sakit, karena kontak yang keras dengan suatu benda. Definisi lain menyebutkan bahwa trauma gigi adalah kerusakan yang mengenai jaringan keras gigi dan atau periodontal

**Trauma adalah penyebab
terbanyak terjadinya fraktur pada
gigi anak**

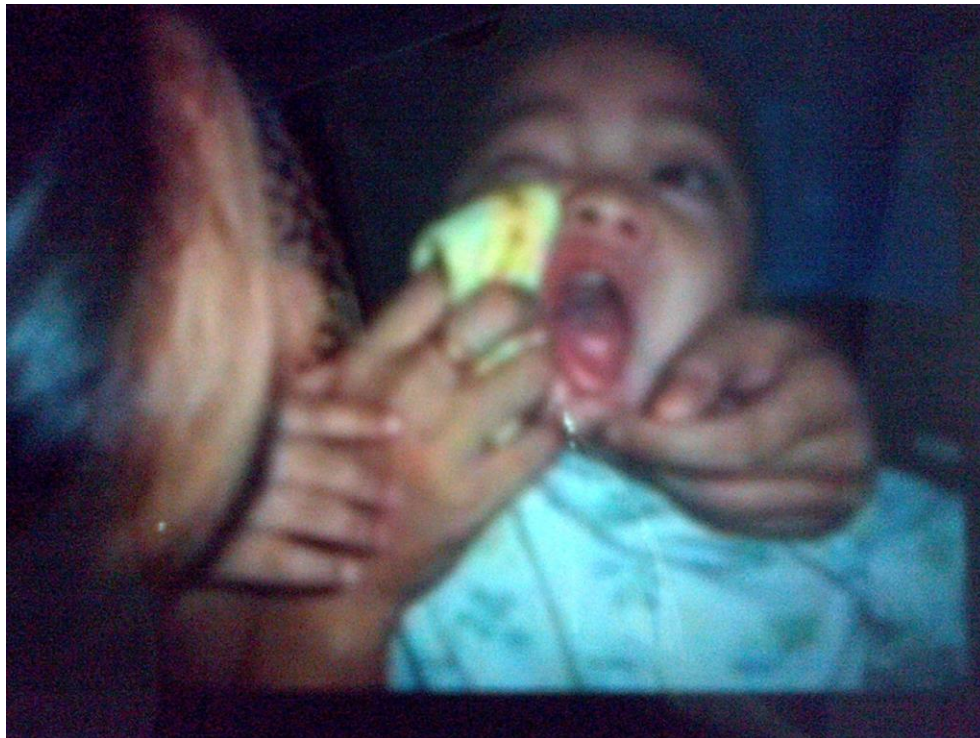


- Kerusakan yang terjadi pada gigi anak dapat mengganggu fungsi bicara, pengunyahan, estetika, dan erupsi gigi tetap sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan gigi serta rahang. Secara psikologis kehilangan gigi secara dini terutama gigi anterior akan menyebabkan gangguan pada anak dan orang tua. Penatalaksanaan trauma gigi pada anak selain menerapkan teknik-teknik serta pemakaian bahan-bahan yang tepat juga harus memperhatikan pendekatan psikologis agar anak tidak mengalami trauma lain disamping trauma gigi yang sedang dialaminya. Oleh karena itu pendekatan terhadap orang tua dan anak merupakan faktor-faktor penting yang harus diperhatikan.¹

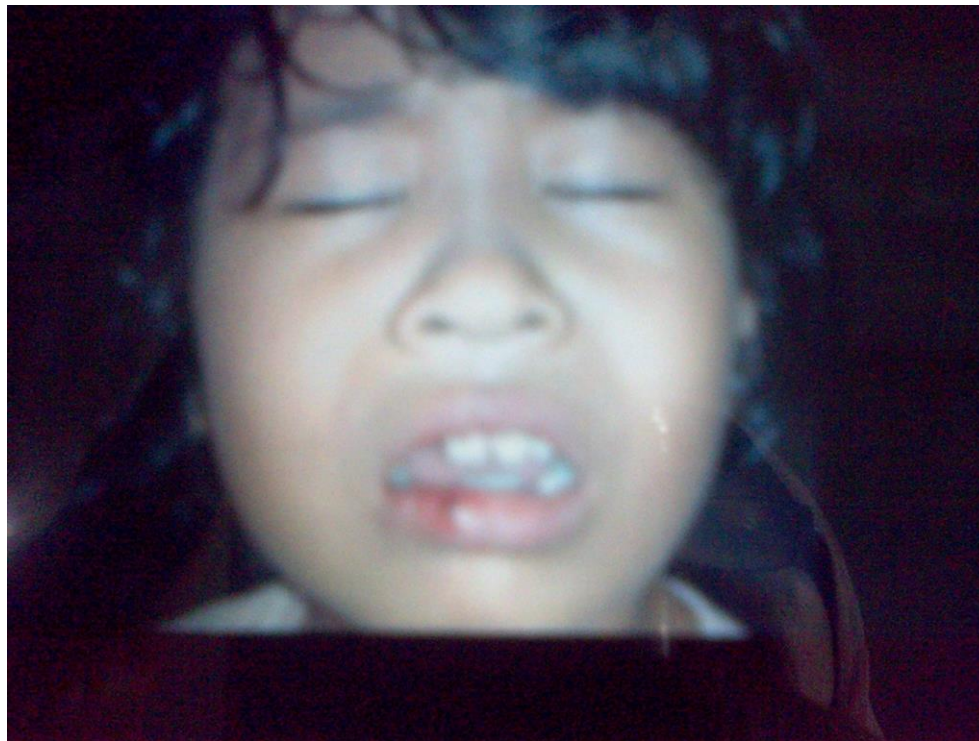
Trauma kadang meninggalkan kegoyahan dan kesakitan



**Orang tua selalu ingin anaknya
segera ditangani secara cepat
dan tepat**



**Remaja pun mengalami kepanikan
jika trauma mengenai gigi serta
rongga mulutnya**

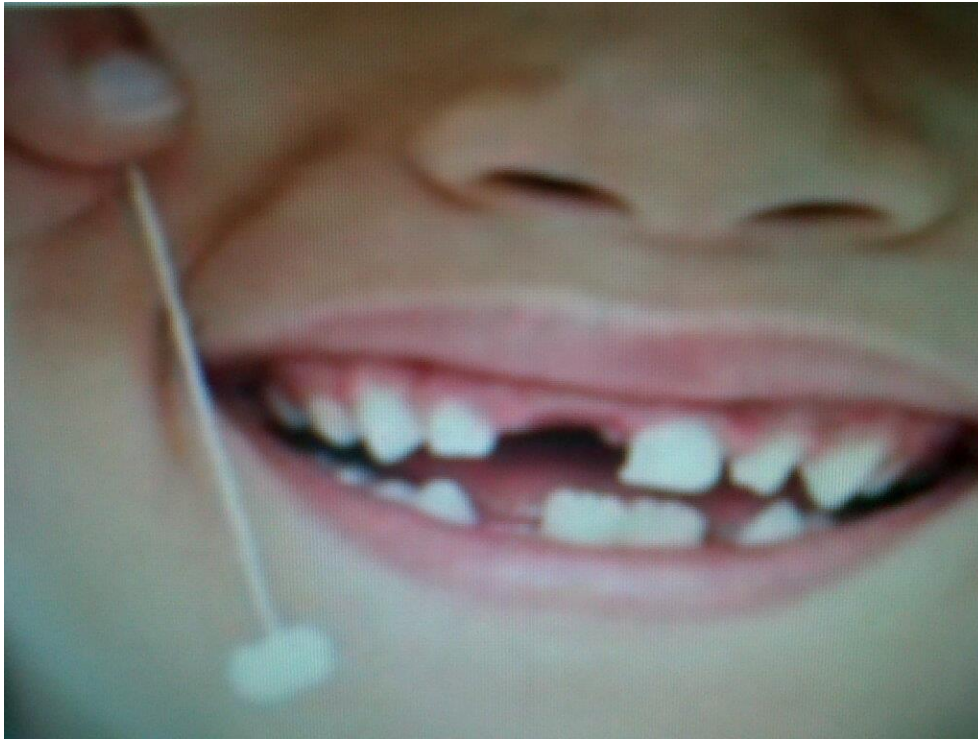


Penyebab



- Penyebab trauma gigi pada anak-anak yang paling sering adalah karena terbentur atau jatuh. Trauma gigi anterior dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung, trauma gigi secara langsung terjadi ketika benda keras langsung mengenai gigi, sedangkan trauma gigi secara tidak langsung terjadi ketika benturan yang mengenai dagu menyebabkan gigi rahang bawah membentur gigi rahang atas dengan kekuatan atau tekanan besar dan tiba-tiba.

Kegoyahan disertai trauma



- o Menurut suatu penelitian prevalensi tertinggi trauma gigi anterior pada anak-anak terjadi antara usia 1-3 tahun karena pada usia tersebut, anak mempunyai kebebasan serta ruang gerak yang cukup luas, sementara koordinasi dan penilaiannya tentang keadaan belum cukup baik. Frekuensi trauma cenderung meningkat saat anak mulai merangkak, berdiri, belajar berjalan, dan biasanya berkaitan dengan masih kurangnya koordinasi motorik.



Ulkus decubitus dg trauma benturan. Kondisi ini merupakan kegawatdaruratan pada anak. Ekstraksi CITO adalah salah satu penghilang rasa sakitnya, diikuti pemberian obat analgesik dan kontrol pasca tindakan termasuk mengecek luka pada jaringan lunak mulutnya

Klasifikasi fraktur menurut Ellis.^{3,4,5}

Klasifikasi Ellis (1961) terdiri dari enam kelompok dasar:

1. Fraktur email.
2. Fraktur mahkota sederhana, tanpa mengenai dentin atau hanya sedikit mengenai dentin.
Fraktur dentin tanpa terbukanya pulpa.
Fraktur mahkota yang mengenai cukup banyak dentin, tapi tanpa mengenai pulpa.
3. Fraktur mahkota dengan terbukanya pulpa.
Fraktur mahkota yang mengenai dentin dan menyebabkan pulpa terbuka.
4. Fraktur akar.
5. Luksasi gigi.
6. Intrusi gigi

Klasifikasi menurut Ellis dan Davey.^{1,3,5,6}

Ellis dan Davey (1970) menyusun klasifikasi trauma pada gigi anterior menurut banyaknya struktur gigi yang terlibat, yaitu :

- Kelas 1 : Fraktur mahkota sederhana yang hanya melibatkan jaringan email.
- Kelas 2 : Fraktur mahkota yang lebih luas yang telah melibatkan jaringan dentin tetapi belum melibatkan pulpa.
- Kelas 3 : Fraktur mahkota gigi yang melibatkan jaringan dentin dan menyebabkan terbukanya pulpa.
- Kelas 4 : Trauma pada gigi yang menyebabkan gigi menjadi non vital dengan atau tanpa kehilangan struktur mahkota.
- Kelas 5 : Trauma pada gigi yang menyebabkan kehilangan gigi atau avulsi.
- Kelas 6 : Fraktur akar dengan atau tanpa kehilangan struktur mahkota.
- **Kelas 7 : Perubahan posisi atau *displacement* gigi.**
- **Kelas 8 : Kerusakan gigi akibat trauma atau benturan pada gigi yang menyebabkan fraktur mahkota yang besar tetapi gigi tetap pada tempatnya dan akar tidak mengalami perubahan.**
- **Kelas 9: kerusakan pada gigi sulung akibat trauma pada gigi depan.**

Klasifikasi menurut *World Health Organization* (WHO) dan modifikasi oleh Andreasen.

Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) pada tahun 1978 memakai klasifikasi dengan nomor kode yang sesuai dengan Klasifikasi Penyakit Internasional (*International Classification of Diseases*), sebagai berikut:^{5,2,7}

- 873.60: Fraktur email. Meliputi hanya email dan mencakup gumpilnya email, fraktur tidak menyeluruh atau retak pada email.
- 873.61: Fraktur mahkota yang melibatkan email dan dentin tanpa terbukanya pulpa. Fraktur sederhana yang mengenai email dan dentin, pulpa tidak terbuka.
- 873.62: Fraktur mahkota dengan terbukanya pulpa. Fraktur yang rumit yang mengenai email dan dentin dengan disertai pulpa yang terbuka.
- 873.63: Fraktur akar. Fraktur akar yang hanya mengenai sementum, dentin, dan pulpa. Juga disebut fraktur akar horizontal.
- 873.64: Fraktur mahkota-akar. Fraktur gigi yang mengenai email, dentin, dan sementum akar. Bisa disertai atau tidak dengan terbukanya pulpa.
- 873.66: Luksasi. Pergeseran gigi, mencangkup konkusi (*concussion*), sublüksasi, luksasi lateral, luksasi ekstruksi, dan luksasi intrusi.
- 873.67: Intrusi atau ekstrusi.
- 873.68: Avulsi. Pergeseran gigi secara menyeluruh dan keluar dari soketnya.
- **873.69: Injuri lain, seperti laserasi jaringan lunak.**



Why terjadi trauma?

- Penyebab utama trauma gigi pada anak-anak yang paling sering adalah karena jatuh saat bermain, baik di luar maupun di dalam rumah dan saat berolahraga.
- Hal ini terjadi karena gerak tingkah laku dan polah anak yang tidak bisa diam

Kondisi gigi yang protrusif juga beresiko terjadi trauma



Rampan caries dengan trauma



Prevalensi Trauma

- o Menurut suatu penelitian prevalensi tertinggi trauma gigi anterior pada anak-anak terjadi antara usia 1-3 tahun karena pada usia tersebut, anak mempunyai kebebasan serta ruang gerak yang cukup luas, sementara koordinasi dan penilaiannya tentang keadaan belum cukup baik sehingga sering terjatuh dari tempat tidur, kereta dorong, atau kursi yang tinggi. Frekuensi trauma cenderung meningkat saat anak mulai merangkak, berdiri, belajar berjalan, dan biasanya berkaitan dengan masih kurangnya koordinasi motorik. Penelitian lain menyebutkan bahwa salah satu periode rawan fraktur adalah pada saat usia 2-5 tahun, karena pada usia ini anak belajar berjalan dan berlari.

Prevalensi (2)

- **Prevalensi trauma gigi yang terjadi pada anak usia di atas 5 tahun menunjukkan penurunan disebabkan karena koordinasi motorik anak yang semakin membaik, namun terjadi peningkatan kembali pada periode 8-12 tahun karena adanya peningkatan aktifitas fisik mereka. Beberapa penyebab trauma yang paling sering terjadi pada periode 8-12 tahun adalah kecelakaan di tempat bermain, bersepeda, skateboard, atau pada saat berolahraga seperti olahraga beladiri, sepak bola, bola basket, lomba lari, sepatu roda, dan berenang. Sekolah perlu meningkatkan pengawasan mereka terhadap anak-anak, terutama dengan menciptakan lingkungan sekolah yang aman, ergonomis, nyaman. Perbandingan guru dan murid juga sebaiknya janganlah terlalu jauh berbeda, supaya guru-guru tidak kewalahan dalam mengawasi anak-anak.**

- **Trauma pada gigi dapat menyebabkan injuri pulpa, dengan atau tanpa kerusakan mahkota atau akar, atau pemindahan gigi dari soketnya. Bila mahkota atau akar patah atau mengalami fraktur, pulpa dapat sembuh dan hidup terus, dapat segera mati, atau dapat mengalami degenerasi progresif dan akhirnya mati. Bila terjadi luksasi gigi, pulpa mungkin terus hidup, tergantung hebatnya pukulan dan tingkat dislokasinya.**

- **Trauma pada gigi melibatkan pulpa, baik langsung maupun tidak langsung, sehingga pertimbangan endodonsi berperan penting dalam pengevaluasian dan perawatan cedera gigi. Pembuatan klasifikasi cedera traumatik akan mempermudah komunikasi serta penyebaran informasinya.⁸ Perawatan one visit endodontik menjadi pertimbangan terkait kasus ini**

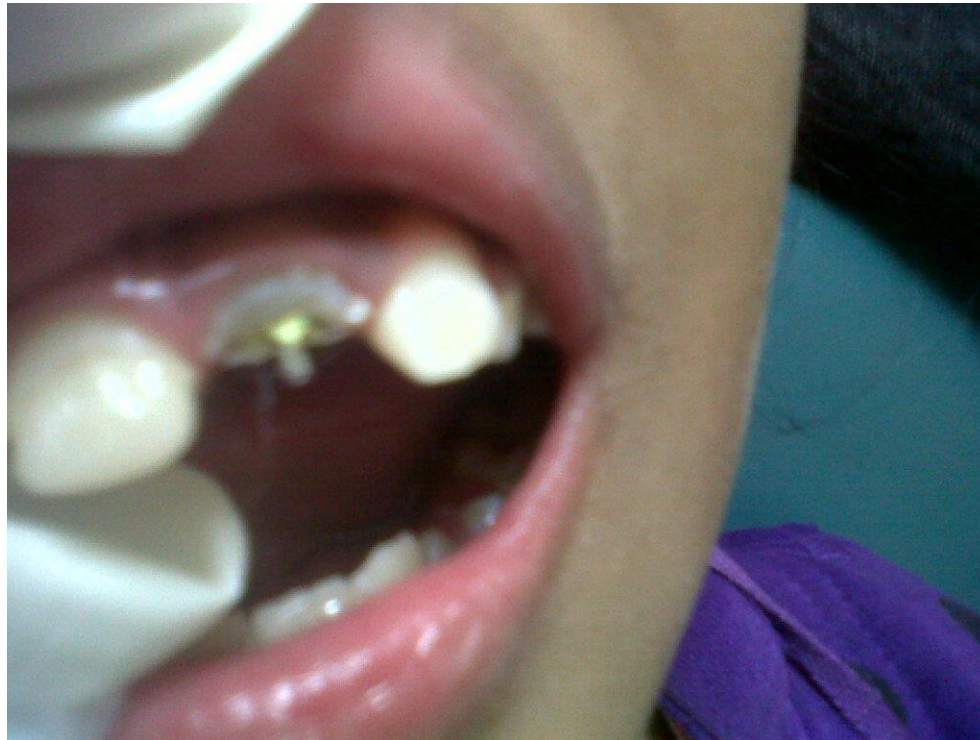
- Penelitian lain menyebutkan bahwa salah satu periode rawan fraktur adalah pada saat usia 2-5 tahun, karena pada usia ini anak belajar berjalan dan berlari. Prevalensi trauma gigi yang terjadi pada anak usia di atas 5 tahun menunjukkan penurunan disebabkan karena koordinasi motorik anak yang semakin membaik, namun terjadi peningkatan kembali pada periode 8-12 tahun karena adanya peningkatan aktifitas fisik mereka.

Rampan Dilley 6 dengan trauma



- **Kerusakan yang terjadi pada gigi anak dapat mengganggu fungsi bicara, pengunyahan, estetika, dan erupsi gigi tetap sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan gigi serta rahang. Oleh karena itu penanganan yang cepat dan tepat sangat penting dalam menangani kerusakan pada gigi akibat trauma.**

Fraktur anterior pasca psa dan penggunaan pasak, selanjutnya adalah pemasangan crown anterior



Hasil Penelitian

- Susu sapi UHT dengan pewarna dan perasa, mampu mempertahankan sel fibroblast hidup hingga 95,93% (Rahardian dkk, 2013). Sedangkan yang tanpa pewarna dan perasa, pada 93%

Rampan Karies mempicu terjadinya trauma pada gigi decidui





PSA dulu baru ditumpat atau di jaket crown akrilik



Rampan caries Dilley 6



Side effect trauma

Jika trauma yang terjadi setelah umur 4 th, hipomineralisasi lebih sering terjadi, gigi akan tampak sebagai bercak-bercak putih atau kecoklatan pada permukaan labial.



Side effect trauma (2)

Dens in dens ini pada gigi insisivus lateral.

Radiografi menunjukkan perbesaran kamar pulpa bagian coronal.

Biasa pada gigi desidui.

Dpt terjadi di semua gg.

Biasa krn **trauma pd saat pembentukan akar.**

Herediter



Case Fraktur Klas 3 Ellis pasca psa (Px A, 11 th)



Rampan Class 2 Dilley
Fraktur Rampan karena jatuh/terbentur
Tx : pemasangan jacket crown pasca psa



Jangan lupa



Anjurkan orang tua untuk jaga pola makan dan minum anak sehingga recovery jaringan dapat segera dipenuhi

Pola makan seimbang



Luxasi karena trauma
Tx : ekstraksi (berdasar usia penderita dan elemen yang luksasi)



Case Anak 9 th
jatuh dari sepeda







Cari donatur

Adik Iyan
 $4 \text{ spt} + 2 \text{ abutne} = 6 \text{ spt}$
 $\times 1,3 \text{ jt}$
 $= 7,8 \text{ jt}$

Free JM By \rightarrow $50 \text{ 2-60 h} = 4 \text{ jt}$
 \rightarrow $2,8$ \rightarrow 2 donasi: 1 jt \rightarrow 3 jt
 + 13 voucher

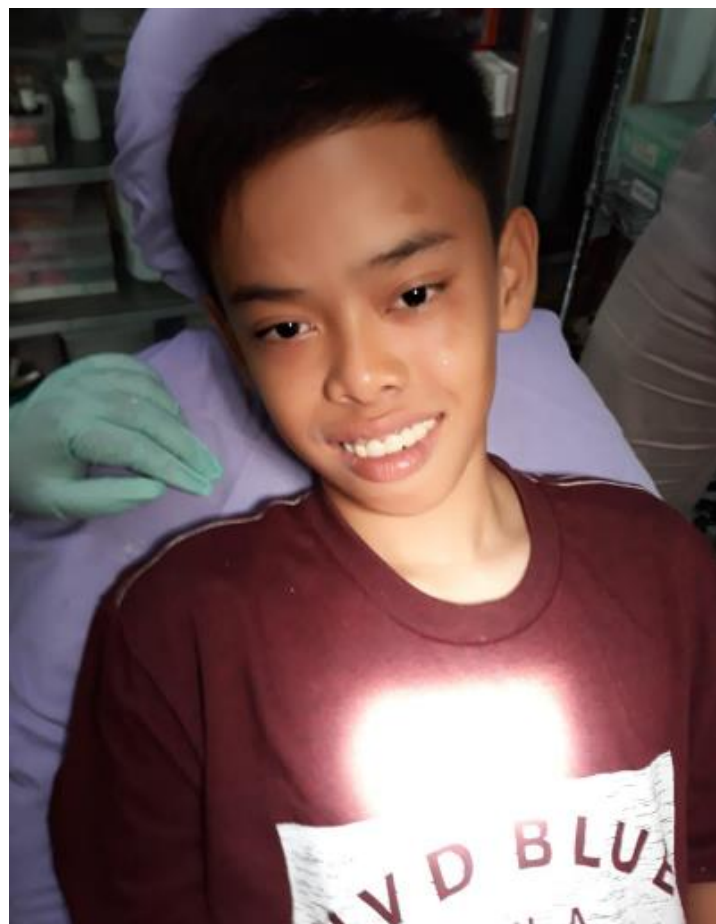
Donasi:

1. Romvat = spt 1
2. Wani = spt 1
3. Meank - Asel - (26h) 2
4. BES \rightarrow spt 1
5. Falambel \rightarrow spt 1

6. $\times 120 \text{ jt}$
 $= 720 \text{ jt}$
 $2 \text{ jt} + 6$
 11 jt

WA: 802228000

Finally



Happy



BEBERAPA TIPS DAN TRICK TERKAIT PENANGANAN ANAK NON KOOPERATIF

(anak dengan trauma biasanya termasuk kategori non kooperatif)

Case One :

Pasien S, Yogya, 7th, perempuan , tidak mau duduk sendiri, rewel. Tips: ibu memangku anak, lakukan perawatan dg posisi pasien silang sehingga operator leluasa dan cepat menangani kasusnya



Case Two :

Pasien Y, Sleman, 4 th, laki-laki, rewel, tidak mau duduk sendiri. Tips : ibu memangku anak dan ikut terlibat dalam perawatan



Case Three :

Patient S, Yogya, 6th, perempuan, tidak tenang, gerak terus.

Tips : pegangkan cermin selama perawatan

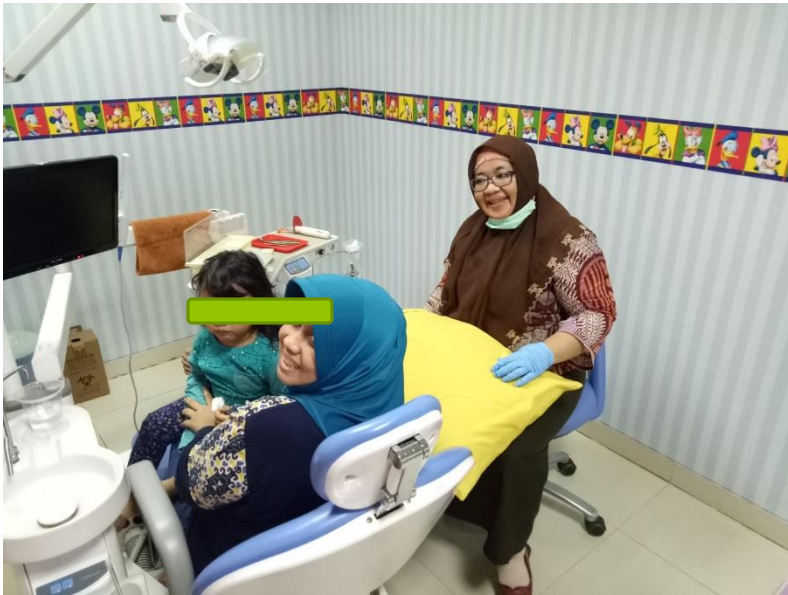


Case Four : Px N, 4 th, tidak tenang, selalu gelisah. Tips : Anak datang disarankan dengan benda yang sukainya (dalam hal ini anak suka selimutnya) dan barang tersebut menemani selama perawatan



Case Five :

Pasien A, Yogya, 3 thn, perempuan, tidak mau dirawat, selalu curiga. Tips : jangan dipaksa, jelaskan dengan sabar, mulai jika anak mengizinkan dirawat.



Case Six : Pasien ABK

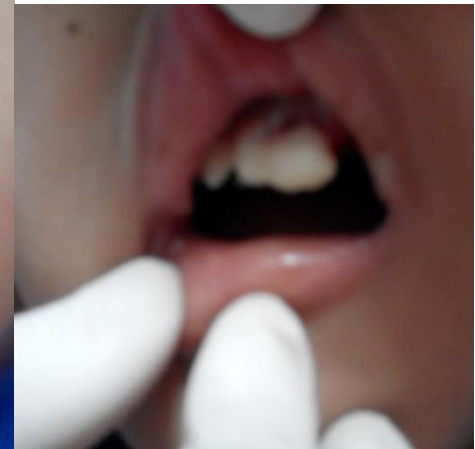
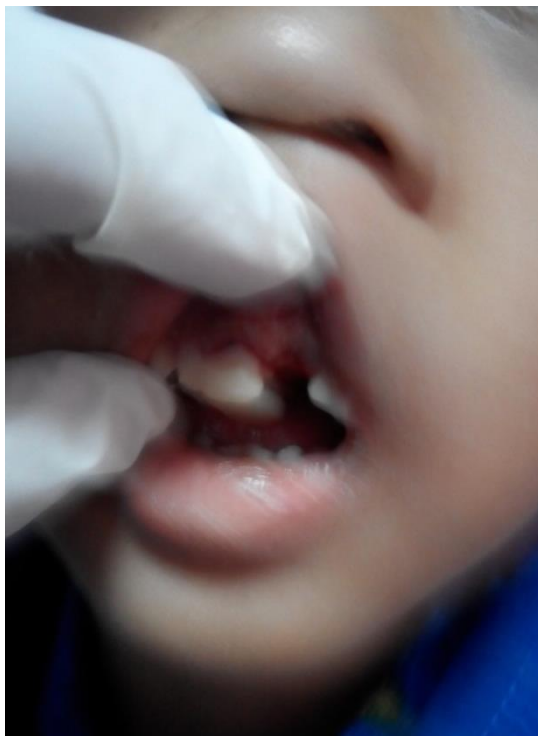
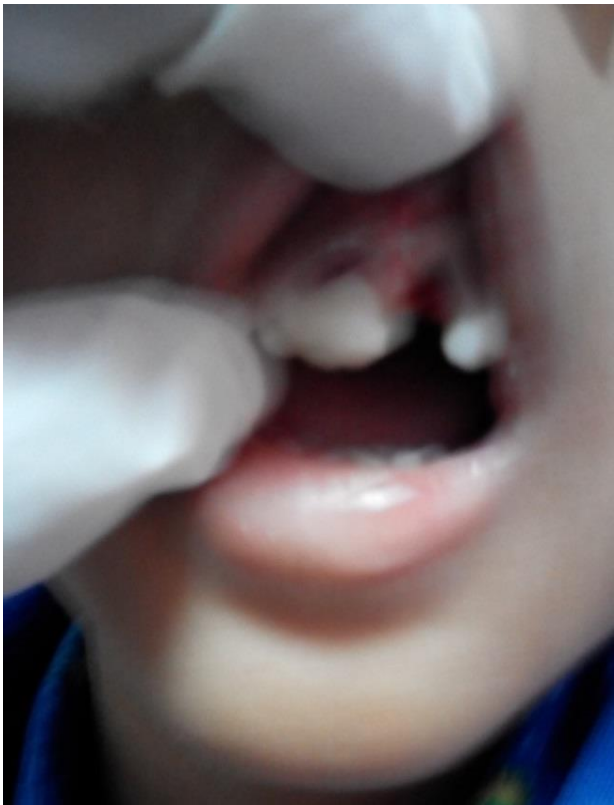
- Biarkan pasien ABK berinteraksi dulu dengan yang merawatnya



Case 7 : Px T, Yogya, 4 th, takut., tidak mau dirawat, selalu curiga. Tips : jangan dipaksa, jelaskan dengan sabar, mulai jika anak mengijinkan dirawat.



Case 9. Px. T, Sleman, pencabutan gigi anak. 4 th, takut., tidak mau dicabut, selalu curiga. Tips : jangan dipaksa, jelaskan dengan sabar, mulai jika anak mengijinkan dicabut, ayah atau ibu memangku anak selama perawatan



Case 11. Px. P, Sleman, rampant caries, anak. 3,5 th, takut., tidak mau dirawat, selalu curiga. Tips : jangan dipaksa, jelaskan dengan sabar, mulai jika anak mengizinkan dirawat, ayah atau ibu memangku anak selama perawatan

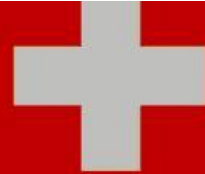


Case 10. Px. S, Sleman, trauma gigi anak. 4 th, takut., tidak mau displinting. Tips : kedaruratan medis, seijin ortu, anak dipaksa, lakukan dengan tenang, mulai jika ortu mengizinkan displinting, ayah atau ibu memangku anak selama perawatan.



Selamatkan gigi anak-anak dari trauma yang terjadi padanya





**KEEP
CALM
AND
GO TO
SKILLS LAB**

Penugasan :

Pasien anak umur 2 tahun, jatuh ke arah depan. Gigi depan atas membentur lantai dan patah pada sepertiga incisal, belum mengenai pulpa. Kondisi gigi labioversi dengan kegoyahan derajat satu. Lakukan penanganan trauma pada gigi desidui ini dengan menggunakan Glass Ionomer Cement sebagai fiksator.



