

Fraktur Os Nasal pada Wajah Akibat Benturan pada Pintu

Muchamad Arif Al Ardha¹ Irwan Triansyah² Ilham Arief³ Nadia Purnama Dewi⁴ Dessy Abdullah⁵

Universitas Negeri Surabaya¹

Universitas Baiturahmah^{2,4,5}

STIKes Widya Dharma Husada³

Email: muchamadalardha@unesa.ac.id¹

Abstrak

Fraktur merupakan salah satu kasus yang sering terjadi. Fraktur merupakan diskontinuitas tulang yang lengkap atau tidak lengkap yang disebabkan oleh kekuatan langsung atau tidak langsung. Fraktur yang terdapat pada bagian wajah yaitu fraktur os nasal, fraktur os zygoma, fraktur os maxilla, dan fraktur os mandibula. Fraktur yang cukup sering terjadi pada area wajah yaitu fraktur os nasal. Fraktur nasal dapat dibagi menjadi 5 tipe yaitu tipe 1, tipe 2, tipe 3, tipe 4, dan tipe 5. Penyebab umum yang sering terjadi pada fraktur os nasal yaitu trauma yang diakibatkan kecelakaan, trauma akibat olahraga, dan latihan fisik yang berlebihan.

Kata Kunci: Fraktur Nasal, Fraktur Wajah, Tipe Fraktur Nasal



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Fraktur tulang adalah diskontinuitas tulang yang lengkap atau tidak lengkap yang disebabkan oleh kekuatan langsung atau tidak langsung. Fraktur dapat terjadi di setiap bagian tubuh, namun fraktur yang sering terjadi terdapat di tulang kaki, tulang tangan, dan wajah. Pada fraktur tulang wajah terbagi menjadi 4 macam yaitu fraktur os nasal, fraktur os zygoma, fraktur os mandibula, dan fraktur os maxilla. Fraktur pada tulang wajah umumnya bukan kasus *emergency* namun apabila sudah terjadi perdarahan merupakan kasus *emergency*. Fraktur os nasal merupakan fraktur yang sering terjadi pada fraktur kepala leher/trauma wajah. Penyebab umum yang sering terjadi pada fraktur os nasal yaitu trauma yang diakibatkan kecelakaan, trauma akibat olahraga, dan latihan fisik yang berlebihan. Tanda-tanda fraktur yang lazim adalah epistaksis yang merupakan tanda umum pada fraktur os nasal, hal ini diakibatkan terjadinya kerusakan pada pembuluh darah mukosa, perubahan bentuk hidung, obstruksi jalan napas, dan ekimosis infraorbital. Umumnya, fraktur os nasal dapat didiagnosis tanpa melakukan pemeriksaan penunjang, namun untuk mengetahui dan memastikan terdapatnya fraktur atau tidak di bagian wajah lain di sekitar hidung maka pemeriksaan penunjang bersifat pemeriksaan radiologis diperlukan.

Anamnesis, Pemeriksaan Fisik dan Pemeriksaan Penunjang

Berdasarkan anamnesis yang telah dilakukan dengan pasien, maka diperoleh beberapa informasi sebagai berikut pasien laki-laki berusia 27 tahun datang dengan keluhan muka terbentur pintu belakang mobil box dan langsung dibawa ke rumah sakit, pasien tidak pingsan, hidung berdarah dan nyeri. Pada pemeriksaan fisik pasien, didapatkan data sebagai berikut pasien memiliki kesadaran *compos mentis*. Tanda-tanda vital pasien menunjukkan tekanan darah 130/70 mmHg, jumlah napas 20x, dan denyut nadi 84. Selain itu, terlihat pasien napas melalui mulut, status lokalis pada mata didapatkan periorbital hematoma pada mata kiri dan kanan, penglihatan dan gerakan bola mata normal. Status lokalis pada hidung terdapat edema, kebiruan dengan hidung bengkak serta depresi, terdapat laserasi pada puncak hidung, terdapat

sisia perdarahan kering dan basah pada lubang hidung, terdapat nyeri tekan, krepitasi pada bagian atas hidung, septum robek dan kolaps. Pada pemeriksaan penunjang pasien, dilakukan pemeriksaan foto polos nasal lateral dengan hasil yaitu fraktur os nasal pada batas tulang dan tulang rawan.



Gambar 1. Fraktur Os Nasal

(Sumber: Haraldson SJ. Nasal fracture. 2018 [Cited 2021 March 12]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/84829-overview>]

Fraktur Wajah

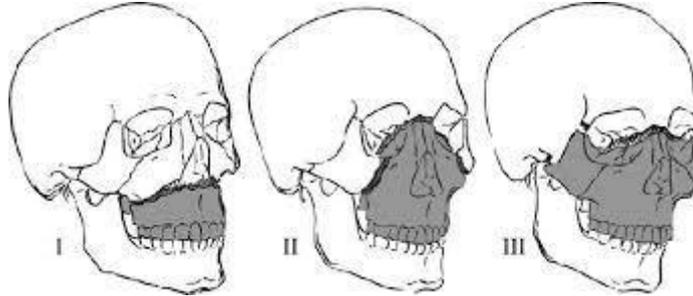
Fraktur wajah adalah fraktur yang terjadi pada tulang-tulang wajah yaitu os zygoma, os maxilla, os mandibula dan os nasal. Sebagian besar pasien yang terkena trauma pada wajah yaitu laki-laki. Penyebab paling umum dari fraktur wajah yaitu kecelakaan lalu lintas, serangan (terkena pukulan), dan jatuh. Apabila terjadi fraktur di wajah maka diperlukan pemeriksaan yaitu *primary survey* dan *secondary survey*. *Primary survey* yang dilakukan yaitu ABCDE, A (*Air Way*), B (*Breathing*), C (*Circulation*), D (*Disability*), dan E (*Exposure*). *Secondary survey* dilakukan setelah melakukan *primary survey* ABCDE untuk mengetahui pemeriksaan menyeluruh seperti cedera kepala.

Fraktur yang sering terjadi pada wajah yaitu fraktur nasal, pada posisi kedua yaitu fraktur zygoma, posisi ketiga fraktur mandibula, dan yang terakhir yaitu fraktur maxilla. Zygoma adalah tulang yang memberikan kontribusi penting bagi struktur dan estetika bagian tengah wajah dan diartikulasikan dengan beberapa tulang kerangka *craniofacial*. Fraktur zygoma adalah fraktur yang terjadi pada tulang zygoma yang dapat menyebabkan morbiditas fungsional. Fraktur zygoma hampir selalu disebabkan oleh trauma benturan yang tinggi, yang termasuk trauma ini adalah penyerangan, tabrakan kendaraan bermotor, jatuh, dan cedera olahraga.

Fraktur mandibula adalah cedera yang sering terjadi karena mandibula menonjol atau terkena benturan/trauma. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kemampuan untuk membuka mulut, gigi tidak akan terasa sejajar dan kemungkinan dapat mengakibatkan perdarahan pada gusi. Fraktur mandibula dapat diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas, cedera olahraga, kecelakaan kerja, jatuh, dan kekerasan. Fraktur maxilla adalah fraktur yang terjadi pada rahang atas yang retak atau patah. Hal ini sering terjadi akibat cedera pada wajah, seperti terjatuh, kecelakaan mobil, tertabrak, atau menabrak benda. Fraktur maxilla dan fraktur lain yang terjadi di bagian depan wajah juga dikenal sebagai fraktur bagian tengah wajah. Fraktur ini dikategorikan dengan klasifikasi Le Fort:

1. Le Fort I: Fraktur terjadi pada garis di atas dan di sepanjang bibir atas, memisahkan gigi dari rahang atas, dan melibatkan bagian bawah saluran hidung.
2. Le Fort II: Fraktur berbentuk segitiga yang melibatkan gigi di pangkal dan pangkal hidung di titik atasnya, serta rongga mata dan tulang hidung.

3. Le Fort III: Fraktur terjadi melintasi pangkal hidung, melalui rongga mata, dan keluar ke arah sisi wajah. Fraktur ini merupakan jenis patah tulang wajah yang paling parah dan seringkali mengakibatkan trauma besar pada wajah.



Gambar 2. Klasifikasi Le Fort

(Sumber: Suardi PEP, Jaya AGA, Maliawan S, Kawiyana S. [cited 2021 March 12]. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/7342/5561/>)

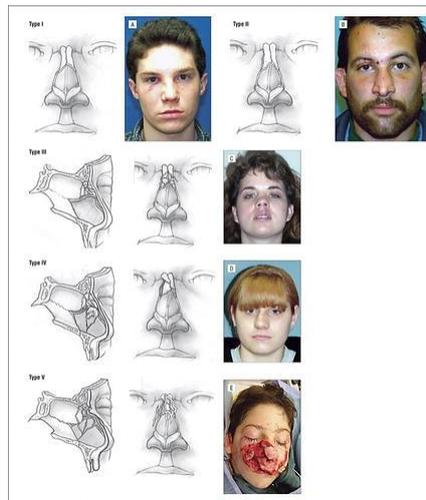
Working Diagnosis

Pada pemeriksaan yang telah dilakukan pasien yang didapatkan dari pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang yang dilakukan oleh seorang laki-laki berusia 27 tahun. Pasien mengalami fraktur os nasal pada batas tulang dan tulang rawan.

Etiologi

Fraktur os nasal adalah jenis fraktur tulang wajah yang paling umum, terhitung setidaknya setengah dari seluruh fraktur wajah pada orang dewasa. Hal ini diakibatkan posisi hidung yang menonjol dan tidak terlindung di bagian tengah wajah sehingga hidung sangat rentan terhadap dampak kecelakaan atau kekerasan. Fraktur ini mengakibatkan retaknya atau patahnya tulang di bagian hidung. Dalam kebanyakan kasus, terdapat kerusakan juga pada tulang rawan hidung yang berada di dekatnya, terutama bagian septum hidung (sekat fleksible yang membagi sisi kiri dan kanan hidung. Umumnya, penyebab dari fraktur os nasal ini yaitu karena kecelakaan (41%), penyerangan (31%) dan olahraga (29%). Fraktur pada tulang hidung dibagi menjadi 5 tipe yaitu:

1. Fraktur Tipe I. Fraktur tipe I (*simple straight*) merupakan fraktur unilateral atau bilateral tanpa adanya deviasi garis tengah.
2. Fraktur Tipe II. Fraktur tipe II (*simple deviated*) merupakan fraktur unilateral dan bilateral dengan adanya deviasi garis tengah.
3. Fraktur Tipe III. Fraktur tipe III (*fracture of nasal bones*) merupakan fraktur nasal bilateral dan septum yang bengkok dengan mempertahankan garis tengah septum yang utuh. Septum tidak mempengaruhi reduksi tulang.
4. Fraktur Tipe IV. Fraktur tipe IV (*severely deviated nasal and septal fractures*) merupakan fraktur unilateral atau bilateral dengan deviasi berat atau gangguan garis tengah septum. Fraktur sekunder dapat diakibatkan fraktur septum berat atau dislokasi septum. Fraktur ini dapat juga berhubungan dengan fraktur os nasal dan septum yang mana dapat mempengaruhi reduksi pada fraktur.
5. Fraktur Tipe V. Fraktur tipe V (*complex nasal and septal fractures*) merupakan cedera berat meliputi laserasi dan trauma jaringan lunak, *saddle nose akut*, cedera terbuka, dan robeknya jaringan.



Gambar 3. Tipe-Tipe Fraktur Os Nasal

Manifestasi Klinis

Gejala yang dapat terjadi pada fraktur os nasal yaitu memar, bengkak, dan nyeri di sekitar hidung, hidung yang cacat atau bengkok, penyumbatan salah satu atau kedua lubang hidung, septum yang menyimpang, perubahan warna seperti memar di bawah mata, dan mimisan (mimisan sering terjadi pada patah tulang hidung karena trauma pada hidung dapat menyebabkan perdarahan septum anterior dari pleksus kiesselbach). Walaupun cedera hidung ringan, dapat mengakibatkan area-area yang mengalami fraktur membengkak secara signifikan dalam satu hingga dua jam setelah benturan. Pada fraktur ringan, cedera hanya menyebabkan pembengkakan ringan dan mimisan singkat. Namun, pada fraktur berat hidung dapat berubah bentuk atau bergeser dari posisi garis tengah normalnya setelah terjadi benturan. Hal ini dapat mengakibatkan mimisan yang parah, lubang hidung yang tersumbat atau masalah aliran udara yang berhubungan dengan deviasi septum (pergeseran dari septum hidung ke lubang kiri atau kanan).

Tata Laksana

Penatalaksanaan awal harus mencakup pengendalian epistaksis dan penutupan setiap laserasi pada kulit luar atau lapisan hidung bagian dalam bila memungkinkan. Epistaksis dapat dikontrol secara konservatif dengan tekanan digital, mendorong nasal alae ke septum. Epistaksis yang lebih serius mungkin memerlukan kauterisasi atau tampon hidung. Tampon hidung atau kauterisasi dipasang pada daerah perdarahan untuk menekan suplai pembuluh darah, umumnya tampon hidung dilepaskan dalam waktu tiga sampai lima hari. Pengamatan tanpa intervensi bedah dianjurkan pada pasien yang tidak memiliki kelainan bentuk hidung atau sumbatan hidung yang jelas.

Reduksi tertutup tulang hidung dan patah tulang septum umumnya direkomendasikan untuk patah tulang yang menyebabkan deviasi hidung atau obstruksi jalan napas. Reduksi tertutup merupakan tindakan non bedah untuk mengembalikan posisi tulang yang patah dan dilakukan dengan anestesi lokal, tetapi anestesi umum paling sering dipilih karena perlindungan jalan napas yang lebih baik dan kenyamanan pasien secara keseluruhan. Waktu reduksi tertutup bervariasi dalam waktu satu sampai dua minggu setelah cedera. Reduksi tertutup dilakukan pada septum hidung dengan menggunakan *asch forceps*. Apabila reduksi tertutup tidak dapat dilakukan maka dianjurkan *septoplasty*. *Septoplasty* adalah prosedur pembedahan yang dilakukan untuk meluruskan atau memperbaiki bentuk tulang rawan di antara kedua lubang hidung (septum). *Septoplasty* membantu meluruskan atau memperbaiki

septum sehingga dapat meningkatkan pernapasan. Umumnya, setelah dilakukan operasi maka dokter akan memasang *nasal splint*. *Nasal splint* adalah perangkat plastik atau silikon kecil yang digunakan untuk menstabilkan hidung setelah operasi hidung. *Nasal splint* terbagi menjadi dua tipe yaitu:

1. *Nasal splint* bagian dalam merupakan *splint* yang dipasang di bagian lubang hidung dan dipasang dengan beberapa jahitan.
2. *Nasal splint* bagian luar merupakan *splint* yang dipasang dibagian luar. *Splint* ini ditahan dengan menggunakan selotip medis atau perban yang direkatkan ke kulit dengan perekat yang larut setelah beberapa hari.

Nasal splint memiliki fungsi yaitu untuk menstabilkan jaringan yang baru saja dioperasi dan melindungi hidung saat masa penyembuhan.

Komplikasi

Deviasi Septum-Patah tulang hidung dapat menyebabkan deviasi septum, suatu kondisi yang terjadi ketika dinding tipis yang memisahkan kedua sisi hidung (septum hidung) bergeser dan dapat mempersempit saluran hidung. Obat-obatan seperti dekongestan dan antihistamin, dapat membantu menyembuhkan deviasi septum tetapi pembedahan diperlukan untuk memperbaiki kondisi tersebut. Hematoma Septum-Genangan darah yang menggumpal di hidung yang patah, menciptakan kondisi yang disebut hematoma septum. Hematoma septum dapat menyumbat satu atau kedua lubang hidung. Hematoma septum membutuhkan drainase bedah yang cepat untuk mencegah kerusakan tulang rawan. Fraktur tulang rawan-Jika patah tulang disebabkan oleh pukulan kuat, seperti akibat kecelakaan mobil dapat mengakibatkan fraktur tulang rawan. Jika cedera cukup parah harus memerlukan perawatan bedah untuk menangani cedera tulang dan tulang rawan. Prognosis- Pasien biasanya dapat pulih dengan baik setelah reduksi fraktur os nasal, akan tetapi ada perbedaan besar dalam keberhasilan intervensi bedah. Deformitas hidung masih tetap ada 9% sampai 50% pasca operasi, hal ini dapat ditangani dengan melakukan penanganan pada fraktur deviasi septum hidung pada saat cedera.¹⁶ Pasien berisiko lebih tinggi untuk membutuhkan operasi revisi jika memiliki kelainan bentuk hidung atau sumbatan hidung sebelum patah tulang hidung atau septum.

KESIMPULAN

Fraktur wajah adalah fraktur yang terjadi pada tulang-tulang wajah yaitu os zygoma, os maxilla, os mandibula dan os nasal. Sebagian besar pasien yang terkena trauma pada wajah yaitu laki-laki.⁴ Fraktur yang sering terjadi pada wajah yaitu fraktur nasal, pada posisi kedua yaitu fraktur zygoma, posisi ketiga fraktur mandibula, dan yang terakhir yaitu fraktur maxilla. Fraktur os nasal adalah fraktur yang mengakibatkan kelainan pada bentuk hidung. Fraktur ini terbagi menjadi 5 tipe yaitu tipe I,II,III,IV,dan V. Gejala yang dapat terjadi pada fraktur os nasal yaitu memar, bengkak, dan nyeri di sekitar hidung, hidung yang cacat atau bengkok, penyumbatan salah satu atau kedua lubang hidung, septum yang menyimpang, perubahan warna seperti memar di bawah mata, dan mimisan. Fraktur nasal dapat diatasi dengan menempuh jalur operasi yaitu reduksi tertutup.

Pada skenario ini, pasien laki-laki berusia 27 tahun di diagnosis menderita fraktur os nasal pada batas tulang dan tulang rawan dengan gejala-gejala yang telah disebutkan pada skenario. Hal ini dapat diketahui melalui pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang yaitu foto polos lateral. Foto polos lateral ini menghasilkan fraktur os nasal pada batas tulang dan tulang rawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adler CP. Pathologische knochenfrakturen: definition und klassifikation [pathologic bone fractures: definition and classification]. *Langenbecks Arch Chir Suppl II Verh Dtsch Ges Chir.* 1989:479-86.
- Alvi S, Patel BC. Nasal Fracture Reduction. [Updated 2020 Sep 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538299/>
- Bergeron JM, Raggio BS. Zygomatic Arch Fracture. [Updated 2020 Jun 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549898/>
- Chandra AA, Santoso BS. Management of nasal fracture. *Jurnal THT-KL.* 2015;8(3):132-48.
- Dergin G, Emes Y, Aybar B. Evaluation and management of mandibular fracture. 2018 [cited 2021 March 13]. Available from: <https://www.intechopen.com/books/trauma-in-dentistry/evaluation-and-management-of-mandibular-fracture>
- Dorafshar AH, Rodriguez ED, Manson PN. Facial trauma surgery from primary repair to reconstruction. 1st ed. USA: Elsevier; 2020. 122-128 p.
- Gómez Roselló, E., Quiles Granado, A.M., Artajona Garcia, M. Facial fractures: classification and highlights for a useful report. 2020:11(49)
- Hannan C. Nose splints: what to expect after nasal surgery. 2020 [cited 2021 March 14]. Available from: <https://www.healthline.com/health/nose-splints-what-to-expect-after-nasal-surgery#uses>
- Harvard health publishing. Broken nose (nasal fracture). 2019 [cited 2021 March 13]. Available from: <https://www.health.harvard.edu/a-to-z/broken-nose-nasal-fracture-a-to-z>
- Huriyati E, Fitria H. Penatalaksanaan fraktur os nasal lama dengan komplikasi saddle nose. [cited 2021 March 12]. Available from: http://repository.unand.ac.id/17157/1/PENATALAKSANAAN_SEPTORINOPLASTI.pdf
- Klinginsmith M, Katrib Z. Nasal Septal Fracture. [Updated 2020 Nov 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555912/>
- Laub DR. Mandibular fractures. 2020 [cited 2021 March 12]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1283150-overview>
- Mayo Clinic. Broken nose. 2020 [cited 2021 March 14]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/broken-nose/diagnosis-treatment/drc-20370444>
- Meldrum J, Yousefi Y, Jenzer AC. Maxillary Fracture. [Updated 2020 Oct 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562162/>
- Ondik MP, Lipinski I, Dezfoli S, et al. The treatment of nasal fractures: a changing paradigm. *Arch Facial Plast Surg* 11; 2009.
- Planas JH, Waseem M, Sigmon DF. Trauma primary survey. [Updated 2021 Feb 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430800/>