

GAMBARAN EPIDEMIOLOGI KASUS TRAUMA KRANIOFASIAL DI RSUD PROVINSI NTB PADA SEPTEMBER 2018 – SEPTEMBER 2019

Muhammad Bagus Syaiful Chaeruddin¹, Umu Istikharoh¹

Abstrak

Latar belakang: Trauma akibat cedera, kecelakaan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. World Health Organization melaporkan setiap tahun di seluruh dunia terjadi lebih dari 1,2 juta orang meninggal di jalan raya. Daerah fasial terbagi atas tiga bagian, yaitu sepertiga atas, sepertiga tengah dan sepertiga bawah. Trauma kraniofasial merupakan istilah luas yang mengacu pada cedera wajah atau tengkorak yang termasuk pada cedera kulit, tulang, dan gigi juga bagian mulut, leher, dan sinus. Indonesia sendiri, belum ada data yang menggambarkan sebaran trauma kraniofasial yang terjadi di rumah sakit di Indonesia. Oleh karena itu Penulis terdorong untuk membuat penelitian tentang gambaran epidemiologi kasus trauma kraniofasial di RSUD Provinsi NTB.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data rekam medis pasien trauma Kraniofasial di RSUD Provinsi NTB september 2018 – september 2019. Besar sampel ditentukan dengan metode *consecutive sampling*. Sampel adalah pasien trauma kraniofasial yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam data rekam medis untuk periode september 2018 – september 2019.

Hasil: Dari 105 data rekam medis pasien yang terdiagnosis Trauma Kraniofasial pada september 2018 hingga september 2019. Dari usia dan jenis kelamin yang terdiagnosis trauma kraniofasial laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan dengan usia terbanyak adalah 20-30 tahun. Persebaran daerah insiden yang tertinggi pada penelitian ini khususnya di NTB ialah daerah Lombok Barat 34.29% dengan insiden kelakaan lalu lintas tidak memakai pengaman sebesar 91.43%. selain itu, trauma kraniofasial yang terbanyak ialah pasien dengan Fr mandibula sebesar 40.95% dan bagian wajah yang paling banyak terkena adalah tulang mandibula yaitu sebesar 40.95%.

Kesimpulan: Dari 105 pasien trauma kraniofasial pada september 2018 hingga september 2019, didapatkan jenis kelamin laki laki laki dan wanita dan usia terdapat pada rentang 20-30 tahun. Biomekanisme insiden trauma kraniofasial tertinggi adalah pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung kepala dengan angka sebesar 96 orang. Di NTB angka kejadian tertinggi pasien dengan trauma kraniofasial adalah daerah Lombok Barat jumlah 36 orang. Pada kasus trauma kraniofasial tertinggi adalah Fr mandibula dengan presentase sebesar 40.95% dengan bagian tulang yang terkena trauma terbanyak adalah Os Mandibula 43 orang.

Katakunci

Trauma kraniofasial, epidemiologi, biomekanisme fraktur, lokasi anatomi fraktur

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

*e-mail: muhammadbagussch@gmail.com

1. Pendahuluan

Trauma akibat cedera, kecelakaan dan kekerasan adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Trauma ini mempengaruhi ribuan individu dan miliaran rupiah dalam pengeluaran langsung dan tidak langsung setiap tahunnya. Setiap orang memiliki risiko untuk menjadi kandidat potensial terhadap trauma setiap harinya. World Health Organization melaporkan setiap

tahun di seluruh dunia terjadi lebih dari 1,2 juta orang meninggal di jalan raya dan sebanyak 20–50 juta orang mengalami cedera tidak fatal. Sebagian besar (lebih dari 90%) dari kematian tersebut terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah. Di negara berpendapatan rendah dan menengah, umur harapan hidup dan kualitas hidup lebih pendek dan lebih rendah dibandingkan dengan Negara berpendapatan tinggi.^{1,2}

Daerah fasial terbagi atas tiga bagian, yaitu sepertiga atas, sepertiga tengah dan sepertiga bawah. Bagian sepertiga atas terdiri dari tulang frontal. Bagian sepertiga tengah terdiri dari maksila, zigoma, lakrimal, nasal, palatum, nasal konka inferior dan tulang vomer. Bagian sepertiga bawah terdiri dari tulang mandibula.⁴

Trauma kraniofasial adalah istilah luas yang mengacu pada cedera wajah atau tengkorak yang termasuk pada cedera kulit, tulang, dan gigi juga bagian mulut, leher, dan sinus. Sementara trauma maksilofasial adalah nama lain untuk cedera yang terutama mempengaruhi fitur wajah.³

Van Hout melaporkan terdapat 394 pasien dengan fraktur wajah. Penyebab kecelakaan dikarenakan Intoksikasi ditemukan pada 15% pasien, biasanya dengan alkohol (91%). Rasio pria-wanita adalah 3:1 dengan kejadian puncak pada pria muda (35%). Kecelakaan kendaraan bermotor menyumbang 42%. Kekerasan interpersonal dan olahraga menyebabkan lebih banyak cedera pada pria daripada pada wanita, dan patah tulang rahang bawah dan zygomatik menyumbang lebih dari 80% dari total.¹⁰

Indonesia sendiri, belum ada data yang menggambarkan sebaran trauma kraniofasial yang terjadi di rumah sakit di Indonesia. Padahal persebaran epidemiologi akan sangat membantu dalam hal prevensi dan manajemen dari trauma kraniofasial kedepannya. Penulis terdorong untuk membuat penelitian tentang gambaran epidemiologi kasus trauma kraniofasial di RSUD Provinsi NTB.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan

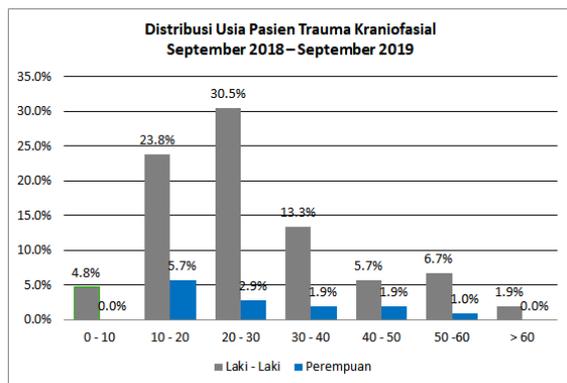
data rekam medis pasien trauma kraniofasial di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat pada pada september 2018 hingga september 2019. Besar sampel ditentukan dengan metode *consecutive sampling*, semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan ke dalam sampel penelitian. Sampel adalah pasien trauma kraniofasial yang memenuhi kriteria inklusi dalam data Rekam Medis untuk periode september 2018 hingga september 2019. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Kriteria inklusi pada penelitian ini antara lain: pasien bedah plastik yang mengalami trauma kraniofasial atau yang telah terdiagnosis dalam jenis trauma kraniofasial, perempuan dan laki-laki pada semua usia. Sementara itu, kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien bedah plastik tanpa atau yang bukan kasus trauma maksilofasial. Sampel penelitian ini adalah 105 sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Data dikumpulkan dengan mencatat informasi penting dalam rekam medis pasien. Data yang dicatat meliputi adalah nama, nomor rekam medis, usia, jenis kelamin, alamat, agama, suku, diagnosis trauma kraniofasial dan bagian fraktur. Data diproses dengan menggunakan Microsoft Excel 2013.

3. Hasil

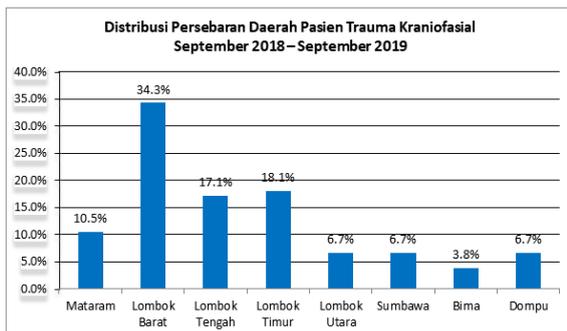
Pada penelitian ini, diambil 105 data rekam medis pasien yang terdiagnosis Trauma Kraniofasial pada september 2018 hingga september 2019. Berdasarkan data tersebut, didapatkan sebanyak pasien 105 terdiagnosis trauma Kraniofasial di RSUD Provinsi NTB. Berdasarkan sampel tersebut, didapatkan pasien laki-laki berjumlah 91 orang (87,6 %),

dan pasien perempuan berjumlah 14 orang (13,3 %) (gambar 1).



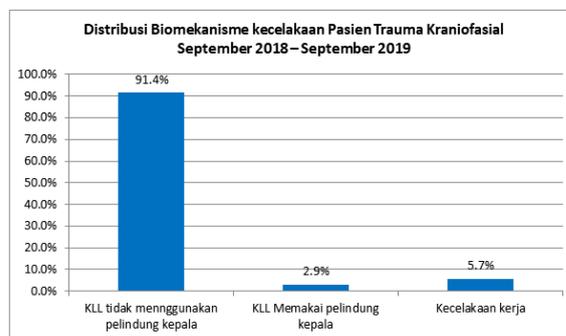
Gambar 1. Grafik Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Pasien trauma kraniofasial september 2018 – september 2019

Pada penelitian ini didapatkan rentang usia pasien mulai dari 6 bulan sampai dengan lebih dari 60 tahun. Berdasarkan distribusi jenis kelamin dan usia pada gambar 1, jumlah pasien yang terdiagnosis trauma kraniofasial terbanyak adalah pada usia 20-30 tahun, dengan pembagian 32 (23,8%) pasien laki-laki dan 3 (5,7%) pasien perempuan.



Gambar 2. Grafik Distribusi persebaran daerah Pasien trauma kraniofasial september 2018 – september 2019

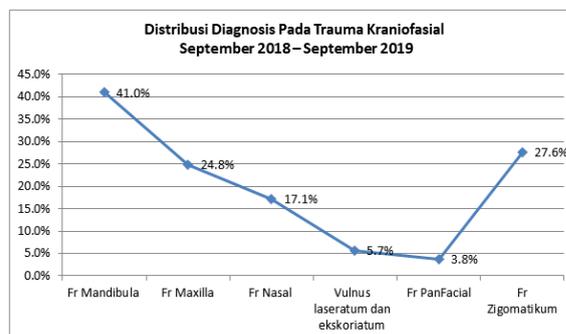
Pada penelitian ini didapatkan persebaran daerah Pasien terdiri dari daerah Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah, Lombok Timur, Lombok Utara, Sumbawa, Bima, Dompu.



Gambar 3. Grafik Distribusi biomekanisme kecelakaan pasien trauma kraniofasial september 2018 – september 2019

Berdasarkan distribusi daerah pasien pada gambar 2, di dapatkan angka kejadian tertinggi pasien dengan trauma kraniofasial adalah daerah Lombok Barat dengan jumlah 36 orang 34.29%.

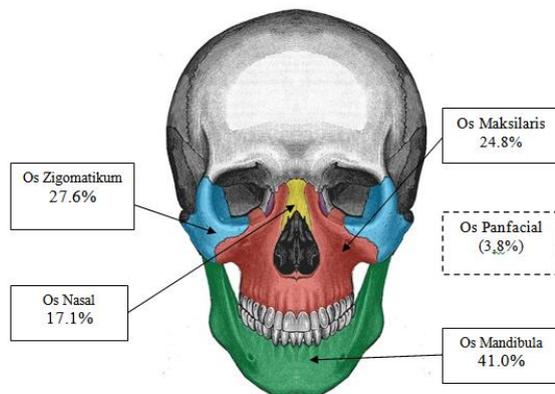
Pada gambar 3, terdapat beberapa mekanisme kejadian pasien dengan trauma kraniofasial meliputi pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung kepala, pasien kecelakaan lalu lintas dengan memakai pelindung kepala dan kecelakaan kerja. Di dapatkan angka kejadian trauma kraniofasial tertinggi adalah pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung kepala dengan angka sebesar 96 orang (91.43%).



Gambar 4. Grafik Distribusi Diagnosis pada trauma kraniofasial september 2018 – september 2019

Dari 105 pasien didapatkan Fr Mandibula sebanyak 43 orang (41.0%), Fr Maxilla 26 orang (24.8%), Fr Nasal 18 orang (17.1%),

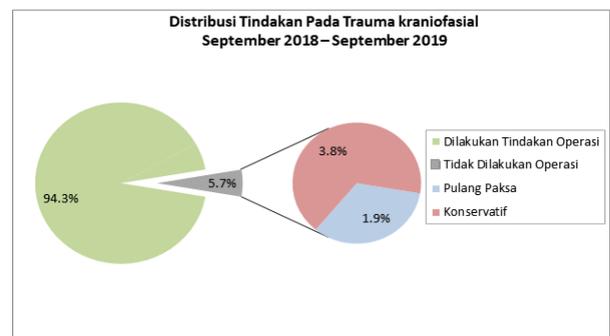
Vulnus laseratum dan ekskoriatum 6 orang (5.7%), Fr Zigomatikum 29 orang (27.6%) dan Fr Panfacial (patah tulang yang melibatkan wajah bagian atas,tengah dan bagian bawah) sebanyak 4 orang (3.8%) . Pada kasus trauma kraniofasial tertinggi adalah Fr mandibula sebanyak 43 orang dengan presentase sebesar 41.0%.



Gambar 5. Distribusi bagian anatomi pada trauma kraniofasial september 2018 – september 2019

Berdasarkan gambar 5, pada pasien dengan kasus trauma fasial bagian yang terkena trauma adalah Os Mandibula 43 orang, Os Maksilaris 26 orang, Os Zigomatikum 29 orang, Os Nasal 18 orang dan Os Pan Facial sebanyak 4 orang. Deidapatkan bagian yang terkena trauma paling tinggi adalah Os Mandibula sebesar 43 orang dengan presentase 40.95%.

Dari 105 pasien pada penelitian ini didapatkan sebanyak 99 (94,3%) pasien di lakukan tindakan operasi dan 6 (5,7%) orang tidak dilakukan tindakan operasi, khususnya pada pasien yang tidak dilakukan tindakan operasi 2 dari 6 orang dikarenakan pulang paksa dan 4 orang dilakukan tindakan konservatif



Gambar 6. Diagram distribusi tindakan pada trauma kraniofasial september 2018 – september 2019.

4. Pembahasan

Penelitian ini didapatkan 105 pasien dengan trauma kraniofasial pada september 2018 – september 2019 dimana sebanyak 105 pasien memiliki berbagai kasus trauma kraniofasial. Pada penelitian ini, pasien dengan trauma kraniofasial paling banyak terdapat pada rentang usia adalah pada usia 20-30 tahun, dengan pembagian 32 pasien laki-laki dan 3 pasien perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnihotri, dkk mengungkapkan pola epidemiologi trauma maksilofasial di India. Dalam studinya, dinyatakan bahwa kelompok usia 21-50 tahun adalah kelompok usia yang paling sering mengalami kejadian trauma maksilofasial. Rasio pria dan wanita adalah 6:1. Selain itu pada penelitian dilakukan oleh Sarimawar Djaja di Indonesia Pelaku pada kejadian kecelakaan lalin terbanyak pada usia 26-30 tahun. Kelompok usia muda banyak yang menjadi pelaku kecelakaan lalu lintas terbanyak berusia 26-30 tahun sebanyak 145.303 orang, yang berusia 16-25 tahun sebanyak 132.315 orang.^{5,6}

Terdapat beberapa mekanisme kejadian pasien dengan trauma kraniofasial pada penelitian ini yang meliputi pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung

kepala, pasien kecelakaan lalu lintas dengan memakai pelindung kepala dan kecelakaan kerja. Di dapatkan angka kejadian trauma kraniofasial tertinggi adalah pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung kepala dengan angka sebesar 96 orang. Dalam studi oleh Pungrasmi dan Haetanurak mengatakan Dari studi tersebut, kelompok usia yang paling umum adalah kelompok 21-30 tahun (30,6%), diikuti oleh 11-20 tahun (19,5%) dan 31-40 tahun (18,8%). Penyebab paling umum dari cederanya adalah kecelakaan sepeda motor (39,7%), dan cedera terkait yang paling umum adalah cedera kepala (58%).⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Agnihotri dkk mengungkapkan Mayoritas korban adalah pengguna kendaraan roda dua (53,71%), diikuti oleh pengguna kendaraan roda empat (21,14%). Pejalan kaki terlibat dalam 19,14% kasus. Penyebab paling umum dari kecelakaan kendaraan roda dua adalah melanggar batas kecepatan, kelalaian peraturan lalu lintas dan kondisi jalan yang buruk.⁵ Pada penelitian ini didapatkan di NTB angka kejadian tertinggi pasien dengan trauma kraniofasial adalah daerah Lombok Barat dengan jumlah 36 orang.⁵

Data dari 105 pasien didapatkan Fr Mandibula sebanyak 43 orang (41.0%), Fr Maxilla 26 orang (24.8%), Fr Nasal 18 orang (17.1%), Vulnus laseratum dan ekskoriatum 6 orang (5.7%), Fr Zigomatikum 29 orang (27.6%) dan Fr Panfacial (patah tulang yang melibatkan wajah bagian atas,tengah dan bagian bawah) 4 orang (3.8%). Pada kasus trauma kraniofasial tertinggi adalah Fr mandibula sebanyak 43 orang dengan

presentase sebesar 41.0%. Pada kasus trauma kraniofasial tertinggi adalah Fr mandibula dengan presentase sebesar 40.95%. Dalam Statistik yang disediakan oleh Institut Riset Keselamatan Jalan Malaysia (MIROS) Di antara semua fraktur, fraktur midface lebih sering terjadi pada korban RTA dibandingkan dengan fraktur mandibula. Cedera sampingan yang paling umum di dokumentasikan adalah cedera ekstremitas dan cedera kepala. Cedera ekstremitas terjadi pada 52,3% pasien dengan fraktur maksilofasial. Dan cedera kepala terjadi hamper sesering cedera ekstremitas pada pasien dengan trauma maksilofasial yaitu sekitar 52%. Serta 19,2% mengalami fraktur multiple di seluruh tubuhnya.^{6,11}

Data dalam penelitian ini, pada pasien dengan kasus trauma fasial bagian yang terkena trauma adalah Os Mandibula 43 orang, Os Maksilaris 26 orang, Os Zigomatikum 29 orang, Os Nasal 18 orang dan Os Pan Facial sebanyak 4 orang. Deidapatkan bagian yang terkena trauma paling tinggi adalah Os Mandibula sebesar 43 orang dengan presentase 40.95%. Didapatkan bagian yang terkena trauma paling tinggi adalah Os Mandibula sebesar 43 orang dengan presentase 40.95%. dalam penelitian yang dilakukan oleh Christo Kairupan di RSUD Prof. Dr. R.D. Kandou Manado didapatkan bahwa fraktur tulang fasial lebih banyak pada tulang mandibula, diikuti oleh tulang zigoma dan tulang hidung. Selain itu Detroit Medical Center (DMC) dari tahun 1990 hingga 2011 mengidentifikasi 30.260 fraktur wajah dewasa. Ini termasuk fraktur pada daerah nasal (22,7%), mandibula (30,1%), malar-maksila (15,4%), lantai orbital (15,7%), dan fraktur tulang lainnya (16,1%). Sebanyak 8528 perbaikan fraktur dilakukan,

termasuk nasal (17,1%), mandibula (41,6%), malar (15,2%), maksila (6,4%), dan lainnya (19,6%).^{9,10}Selain itu, dari 105 pasien pada penelitian ini didapatkan sebanyak 99 (94,3%) pasien di lakukan tindakan operasi dan 6 (5,7%) orang tidak dilakukan tindakan operasi, khususnya pada pasien yang tidak dilakukan tindakan operasi 2 dari 6 orang dikarenakan pulang paksa dan 4 orang dilakukan tindakan konservatif.

5. Kesimpulan

Pada penelitian ini didapatkan 105 pasien dengan trauma kraniofasial pada september 2018 hingga september 2019, didapatkan jenis kelamin laki laki lebih banyak dibandingkan wanita dan usia banyak terdapat pada rentang 20-30 tahun. Biomekanisme insiden trauma kraniofasial tertinggi adalah pasien kecelakaan lalu lintas dengan tidak memakai pelindung kepala dengan angka sebesar 96 orang. Di NTB angka kejadian tertinggi pasien dengan trauma kraniofasial adalah daerah Lombok Barat dengan jumlah 36 orang. Peneliti menyimpulkan bahwa angka kejadian trauma kraniofasial di daerah Nusa Tenggara Barat dikarenakan kurangnya kesadaran para pengguna jalan untuk memperhatikan keselamatan dengan menggunakan pelindung tubuh saat berkendara atau beraktivitas. Pada kasus trauma kraniofasial tertinggi adalah Fr mandibula dengan presentase sebesar 40.95% dengan bagian tulang yang terkena trauma terbanyak adalah Os Mandibula 43 orang.

Daftar Pustaka

1. Tana, L. (2016) 'Faktor Yang Berperan Pada Lama Rawat Inap Akibat Cedera Pada Kelompok Pekerja Usia Produktif di Indonesia', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 'Vol. 19'(No. 1), pp. 75–82.
2. Krishnan DG. Systematic Assessment of the Patient with Facial Trauma. *Oral Maxillofac Surg*

3. Khalatbari S, Aghakhani K, Taftachi F, Memarian A, Faress F, Hayati F, et al. Epidemiology of Craniofacial Injuries in a Tertiary University Hospital in Tehran, 2013-14. *Trauma Mon* [Internet]. 2016 Jul 18;Inpress(Inpress). Available from: http://www.traumamon.com/?page=article&article_id=33050
4. Malik NA. Textbook of oral and maxillofacial surgery. 3rd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 2012: 365-72, 403-5, 428-30.
5. Agnihotri A, Galfat D, Agnihotri D. Incidence and Pattern of Maxillofacial Trauma Due to Road Traffic Accidents: A Prospective Study. *J Maxillofac Oral Surg* [Internet]. 2014 Jun 30;13(2):184–8. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12663-013-0502-y>
6. Nordin R, Rahman NA, Rashdi MF, Yusoff A, Rahman RA, Sulong S, et al. Oral and maxillofacial trauma caused by road traffic accident in two university hospitals in Malaysia: A cross-sectional study. *J Oral Maxillofac Surgery, Med Pathol* [Internet]. Elsevier Ltd.; 2015;27(2):166–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2014.01.001>
7. Pungrasmi P, Haetanurak S. Incidence and etiology of maxillofacial trauma: a retrospective analysis of King Chulalongkorn Memorial Hospital in the past decade. *Asian Biomed* [Internet]. 2018 Mar 21;11(4):353–8. Available from: <http://content.sciendo.com/view/journals/abm/11/4/article-p353.xml>
8. Djaja, S. et al. (2016) 'SITUASI KECELAKAAN LALU LINTAS DI INDONESIA, TAHUN 2010-2014', *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 15(1), pp. 30–42. doi: 10.22435/jek.v15i1.4436.30-42. Available from: <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/jek/article/view/4436>
9. Kairupan, C., Monoarfa, A. and Ngantung, J. (2014) 'Angka Kejadian Penderita Fraktur Tulang Fasial Di SMF Bedah BLU RSUD . R . D . KANDOU', 2.
10. Streubel S-O, Mirsky DM. Craniomaxillofacial Trauma. *Facial Plast Surg Clin North Am* [Internet]. Elsevier Inc; 2016 Nov;24(4):605–17. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1064740616300694>
11. Ali, K. and Lettieri, S. (2017) 'Management of Panfacial Fracture', *Seminars in Plastic Surgery*, 31(02), pp. 108–117. doi: 10.1055/s-0037-1601579. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0037-16015>