

SKRIPSI

KARAKTERISTIK PASIEN TRAUMA
***CRANIOMAXILLOFACIAL* DI RSUP DR.**
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

TAHUN 2020



Ahmad Abubakar
04011281924136

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

SKRIPSI

KARAKTERISTIK PASIEN TRAUMA *CRANIOMAXILLOFACIAL* DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2020

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S. Ked) pada UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Ahmad Abubakar

04011281924136

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**Karakteristik Pasien Trauma *Craniomaxillofacial* Di RSUP Dr.
Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020**

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

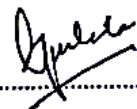
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

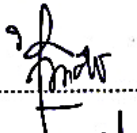
Ahmad Abubakar
04011281924136

Palembang, 22 Desember 2022
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Iqmal Perlianta, SpBP-RE(K)
NIP. 19690411200031002



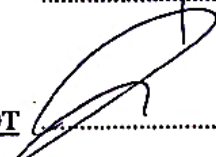
Pembimbing II
dr. Fiona Widayarsi, Sp.T.H.T.B.K.L
NIP. 19871024202012201



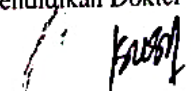
Penguji I
dr. Mufida Muzakkie, SpBP-RE(K)
NIP. 198704042018012001



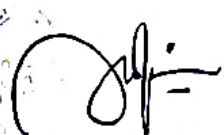
Penguji II
dr. Ramadhan Ananditia Putra, M.KedKlin. Sp.OT
NIP. 198805142015041002

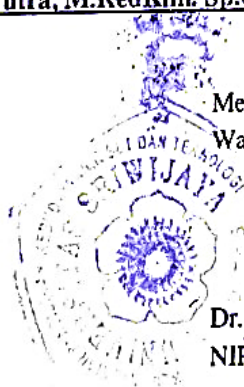


Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter


dr. Susilawati, M.Kes
NIP 19780227 201012 2 001

Mengetahui
Wakil Dekan I


Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP 19730613 199903 1 001



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Karakteristik Pasien Trauma *Craniomaxillofacial* Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Desember 2022.

Palembang, 22 Desember 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa laporan akhir skripsi


Pembimbing I
dr. Iqmal Perlianta, SpBP-RE(K)
NIP. 19690411200031002

Pembimbing II
dr. Fiona Widvasari, Sp.T.H.T.B.K.L
NIP. 19871024202012201


Penguji I
dr. Mufida Muzakkie, SpBP-RE(K)
NIP. 198704042018012001

Penguji II
dr. Ramadhan Ananditia Putra, M.KedKlin. Sp.OT
NIP. 198805142015041002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter


dr. Susilawati, M.Kes
NIP 19780227 201012 2 001

Mengetahui
Wakil Dekan I


Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP 19730613 199903 1 001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Abubakar

NIM : 04011281924136

Judul : Karakteristik Pasien Trauma *Craniomaxillofacial* Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang 22 Desember 2022



Ahmad Abubakar

ABSTRAK

Karakteristik Pasien Trauma *Craniomaxillofacial* Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020

(Ahmad Abubakar, Desember 2022, 93 Halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar belakang : Trauma *craniomaxillofacial* merupakan trauma yang terjadi pada sebagian atau gabungan beberapa cedera serius termasuk di dalamnya adalah trauma *intracranial*, spinal dan cedera baik bagian atas maupun bawah tubuh. Trauma CMF juga berkorelasi dalam penyebab morbiditas, baik sementara maupun jangka panjang hingga kehilangan kemampuan beraktivitas sehari-hari. Kasus trauma *craniomaxillofacial* merupakan salah satu penyumbang angka kesakitan terbanyak khususnya di Indonesia.

Metode : Desain penelitian adalah deskriptif observasional. Data Penelitian dengan sekunder yang dari data rekam medis pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang bagian bedah plastik.

Hasil : Distribusi pada pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak (85.7%), kelompok usia terbanyak 15-59 tahun (68.6%), penyebab terbanyak kecelakaan lalu lintas (71.4%), lama rawat inap terbanyak adalah ≤ 3 Hari (51.4%), trauma terbanyak adalah trauma regio tengah wajah (47.6%) diagnosis terbanyak fraktur mandibula (40%). Tingkat kesadaran pasien dengan GCS terbanyak 14-15 (97.1%) dan skala FISS 0-5 sebanyak (94.3%). Onset terbanyak ialah ≤ 1 Hari (57.2%) luaran terbanyak oklusi (85.7%).

Kesimpulan : Dibanding perempuan, laki-laki menjadi penyumbang utama angka kejadian trauma *craniomaxillofacial* dengan penyebab terbanyak berupa kecelakaan lalu lintas pada rentang umur terbanyak 19-59 tahun. Ditinjau dari waktu awal kejadian trauma dengan kedatangan pasien untuk ditatalaksana, didapatkan bahwa keadaan oklusi hasil tindakan terbanyak yaitu ORIF, tidak banyak terpengaruh dan tercermin dalam waktu rawat inap yang tidak terlalu panjang dengan diagnosis utama terbanyak fraktur mandibula. Jenis trauma CMF terbanyak pada pasien tahun 2020 pada regio sepertiga tengah wajah, dengan nilai GCS terbanyak pada 14-15 dan skor FISS terbanyak pada rentang 0-5.

Kata kunci : Karakteristik Trauma *Craniomaxillofacial*, Etiologi, rawat inap, GCS, FISS.

ABSTRACT

Characteristics of Craniomaxillofacial Trauma Patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Year 2020

(Ahmad Abubakar, December 2022,93 Page)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: Craniomaxillofacial trauma is trauma that occurs in part or a combination of several serious injuries including intracranial, spinal, and injuries to both the upper and lower parts of the body. CMF trauma is also correlated with causing both temporary and long-term morbidity. Craniomaxillofacial trauma cases are one of the biggest contributors to morbidity, especially in Indonesia.

Method: The research design is descriptive observational. Secondary research data from medical record data of craniomaxillofacial trauma patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang plastic surgery department.

Results: The distribution in patients was male (85.7%), the most age group was 15-59 years (68.6%), the most common cause of traffic accidents (71.4%), the most length of stay was ≤ 3 days (51.4%), the most trauma to the middle region of the face (47.6%) the most diagnosed was mandibular fracture (40%). The level consciousness with GCS was 14-15 (97.1%), the FISS scale was 0-5 (94.3%). The most onset was ≤ 1 day (57.2%), the most outcome was occlusion (85.7%).

Conclusion: Compared to women, men are the main contributor to the craniomaxillofacial trauma, the common etiology was traffic accidents in the age range 19-59 years. Judging from the onset to the treatment, it was found that occlusion mainly maintained with ORIF, was not much affected and was reflected in the hospitalization was not too long, the main diagnosis being mandibular fractures. The common type of CMF trauma was in the mid-face, with the highest GCS values at 14-15, the common FISS in the 0-5 range.

Keywords: Characteristics of Craniomaxillofacial Trauma, etiology, hospitalization, GCS, FISS.

RINGKASAN

KARAKTERISTIK PASIEN TRAUMA CRANIOMAXILLOFACIAL DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2020

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 14 Desember 2022

Ahmad Abubakar; dibimbing oleh dr. Iqmal Perlianta, SpBP_RE(K) dan dr. Fiona Widyasari, Sp.THT-KL

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya,
94 halaman, 11 tabel, 12 gambar, 6 lampiran

Trauma *craniomaxillofacial* merupakan trauma yang terjadi pada sebagian atau gabungan beberapa cedera serius termasuk di dalamnya adalah trauma *intracranial*, spinal dan cedera baik bagian atas maupun bawah tubuh. Trauma CMF juga berkorelasi dalam penyebab morbiditas, baik sementara maupun jangka panjang hingga kehilangan kemampuan beraktivitas sehari-hari. Kasus trauma *craniomaxillofacial* merupakan salah satu penyumbang angka kesakitan terbanyak khususnya di Indonesia. Desain penelitian adalah deskriptif observasional. Data Penelitian dengan sekunder yang dari data rekam medis pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang bagian bedah plastik. Distribusi pada pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak (85.7%), kelompok usia terbanyak 15-59 tahun (68.6%), penyebab terbanyak kecelakaan lalu lintas (71.4%), lama rawat inap terbanyak adalah ≤ 3 Hari (51.4%), trauma terbanyak adalah trauma regio tengah wajah (47.6%) diagnosis terbanyak fraktur mandibula (40%). Tingkat kesadaran pasien dengan GCS terbanyak 14-15 (97.1%) dan skala FISS 0-5 sebanyak (94.3%). Onset terbanyak ialah ≤ 1 Hari (57.2%) luaran terbanyak oklusi (85.7%). Dibanding perempuan, laki-laki menjadi penyumbang utama angka kejadian trauma *craniomaxillofacial* dengan penyebab terbanyak berupa kecelakaan lalu lintas pada rentang umur terbanyak 19-59 tahun. Ditinjau dari waktu awal kejadian trauma dengan kedatangan pasien untuk ditatalaksana, didapatkan bahwa keadaan oklusi hasil tindakan terbanyak yaitu ORIF, tidak banyak terpengaruh dan tercermin dalam waktu rawat inap yang tidak terlalu panjang dengan diagnosis utama terbanyak fraktur mandibula. Jenis trauma CMF terbanyak pada pasien tahun 2020 pada regio sepertiga tengah wajah, dengan nilai GCS terbanyak pada 14-15 dan skor FISS terbanyak pada rentang 0-5.

Kata Kunci : Karakteristik Trauma Craniomaxillofacial, Etiologi, rawat inap, GCS, FISS.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF CRANIOMAXILLOFACIAL TRAUMA PATIENTS AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG YEAR 2020

Scientific writing in the form of a thesis, December 14, 2022

Ahmad Abubakar; supervised by dr. Iqmal Perlianta, SpBP-RE(K) and dr. Fiona Widyasari, Sp.THT-KL

Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University
94 pages, 11 tables, 12 pictures, 6 attachments

Craniomaxillofacial trauma is trauma that occurs in part or a combination of several serious injuries including intracranial, spinal, and injuries to both the upper and lower parts of the body. CMF trauma is also correlated with causing both temporary and long-term morbidity. Craniomaxillofacial trauma cases are one of the biggest contributors to morbidity, especially in Indonesia. The research design is descriptive observational. Secondary research data from medical record data of craniomaxillofacial trauma patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang plastic surgery department. The distribution in patients was male (85.7%), the most age group was 15-59 years (68.6%), the most common cause of traffic accidents (71.4%), the most length of stay was ≤ 3 days (51.4%), the most trauma to the middle region of the face (47.6%) the most diagnosed was mandibular fracture (40%). The level consciousness with GCS was 14-15 (97.1%), the FISS scale was 0-5 (94.3%). The most onset was ≤ 1 day (57.2%), the most outcome was occlusion (85.7%). Compared to women, men are the main contributor to the craniomaxillofacial trauma, the common etiology was traffic accidents in the age range 19-59 years. Judging from the onset to the treatment, it was found that occlusion mainly maintained with ORIF, was not much affected and was reflected in the hospitalization was not too long, the main diagnosis being mandibular fractures. The common type of CMF trauma was in the mid-face, with the highest GCS values at 14-15, the common FISS in the 0-5 range.

Keywords: Characteristics of Craniomaxillofacial Trauma, , etiology, hospitalization, GCS, FISS.

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Abubakar

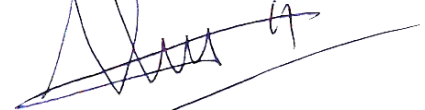
NIM : 04011281924136

Judul : Karakteristis Pasien Trauma Craniomaxillofacial Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 22 Desember 2022



Ahmad Abubakar

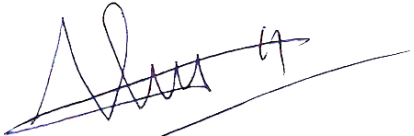
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga proposal skripsi yang berjudul "**Karakteristik Pasien Trauma Craniomaxillofacial Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020**" dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan proposal skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis selama penulisan proposal skripsi.
2. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan kelancaran dan kemudahan saya selama proses penyusunan proposal skripsi. Tak lupa kedua kakak saya yang selalu memberikan nasihat kepada penulis selama penyusunan proposal skripsi.
3. dr. Iqmal Perlianta, SpBP-RE(K) dan dr. Fiona Widyasari, Sp.THT-KL yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan proposal skripsi.
4. Teman-teman angkatan 2019 yang selalu memberikan dorongan dan semangat agar saya dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik.

Penulisan proposal skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Dengan ini, penulis berharap dapat melanjutkan penyusunan laporan akhir skripsi dengan baik.

Palembang, 22 Desember 2022



Ahmad Abubakar

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Diagram	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Daftar Singkatan	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana.....	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi <i>Craniomaxillofacial</i>	5
2.1.1 Jaringan Lunak	5
2.1.2 Jaringan Keras Kepala dan Leher	11
2.2 Definisi Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	14
2.3 Etiologi.....	15
2.4 Epidemiologi.....	15
2.5 Klasifikasi	16
2.6 Pemeriksaan Fisik	21
2.6.1 Pemeriksaan Kepala dan Leher	22
2.6.2 Pencitraan.....	22
2.6.2.1 <i>Plain Radiographs</i>	22
2.6.2.2 <i>Computed Tomography Scan</i>	23
2.7 <i>Glasgow Coma Scale</i>	24
2.8 <i>Facial Injury Severity Scale (FISS)</i>	25
2.9 Tatalaksana.....	27
2.9.2 Teknik Fiksasi	27
2.9.2.1 <i>Internal Fixation</i>	27
2.9.2.2 <i>Rigid Fixation</i>	28
2.9.2.3 <i>Non-Rigid Fixation</i>	28
2.9.2.4 <i>Functionally Stable Fixation</i>	28
2.9.3 <i>Closed Reduction Method</i>	29
2.10 Komplikasi	29
2.11 Prognosis	29
2.12 Kerangka Teori.....	30
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2.1 Waktu Penelitian	31
3.2.2 Lokasi Penelitian.....	31
3.3 Populasi dan Sampel	31

3.3.1 Populasi	31
3.3.2 Sampel.....	31
3.3.3 Minimal Sampel.....	32
3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
3.3.4.1 Kriteria Inklusi	33
3.3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	33
3.4 Variabel Penelitian	33
3.5 Definisi Operasional.....	34
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	40
3.7 Alur Kerja Penelitian.....	41
BAB 4 Hasil dan Pembahasan	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Frekuensi Penderita Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	42
4.1.2 Persebaran Usia dan Penyebab Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	43
4.1.3 Persebaran Lama Rawat Inap Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	45
4.1.4 Frekuensi Kejadian Trauma	46
4.1.5 Frekuensi Diagnosis Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	47
4.1.6 Persebaran Tatalaksana Diagnosis Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	48
4.1.7 Persebaran Glasgow Coma Scale Penderita Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> dengan keparahan trauma menggunakan FISS.....	49
4.1.8 Persebaran Hubungan antara <i>Onset</i> dan <i>Outcome</i> Tatalaksana Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	53
4.2 Pembahasan.....	51
4.2.1 Frekuensi Penderita Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin	51
4.2.2 Persebaran Usia dan Penyebab Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	52
4.2.3 Persebaran Lama Rawat Inap Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	53
4.2.4 Frekuensi Diagnosis dan Kejadian Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	55
4.2.5 Persebaran Tatalaksana Diagnosis Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	55

4.2.6 Persebaran Glasgow Coma Scale Penderita Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> dengan keparahan trauma menggunakan FISS.....	56
4.2.7 Persebaran Hubungan antara <i>Onset</i> dan <i>Outcome</i> Tatalaksana Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	57
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB 5 Kesimpulan dan Saran	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
Daftar Pustaka	61
Lampiran	65
Riwayat Hidup.....	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Glasgow Coma Scale (GCS) (Miloru, 2012).....	24
Tabel 2.2 Facial Injury Severity Scale (Herdiyanto, 2013)	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Frekuensi Penderita Trauma Craniomaxillofacial	43
Tabel 4.2 Distribusi Pasien Trauma Craniomaxillofacial Berdasarkan Usia dan Penyebab Trauma.....	44
Tabel 4.3 Distribusi Lama Rawat Inap Pasien Trauma Craniomaxillofacial tahun 2020 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	45
Tabel 4.4 Distribusi Kejadian Trauma	46
Tabel 4.5 Distribusi Diagnosis Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	47
Tabel 4.6 Distribusi Tatalaksana Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	48
Tabel 4.7 Distribusi Hubungan antara GCS dan FISS.....	49
Tabel 4.8 Distribusi Hubungan antara Onset dan Outcome Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Otot-Otot Pembentuk Wajah.....	7
Gambar 2.2 Cabang-Cabang Arteri <i>Maxillaris</i>	8
Gambar 2.3 Jalur Arteri <i>Carotis</i> Externa dari Percabangan Arteri <i>Carotis</i> Komunis	9
Gambar 2.4 Jalur Vena Jugularis Interna	10
Gambar 2.5 Jalur <i>N. Facialis</i> (VII)	11
Gambar 2.6 Diagram Skematik pembagian wajah.....	13
Gambar 2.7 Zona Wajah/Tengkorak.....	14
Gambar 2.8 Total Kejadian Trauma Jaringan Lunak Dibagi Berdasarkan Area ...	17
Gambar 2.9 Klasifikasi Le Fort.....	19
Gambar 2.10 Trauma Mandibula	21
Gambar 2.11 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	41

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1 Frekuensi Penderita Trauma Craniomaxillofacial	43
Diagram 4.2 Distribusi Pasien Trauma Craniomaxillofacial Berdasarkan Usia dan Penyebab Trauma.....	45
Diagram 4.3 Distribusi Lama Rawat Inap Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i> tahun 2020 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	46
Diagram 4.4 Distribusi Kejadian Trauma	47
Diagram 4.5 Distribusi Diagnosis Pasien Trauma Craniomaxillofacial	48
Diagram 4.6 Distribusi Tatalaksana Pasien Trauma Craniomaxillofacial	49
Diagram 4.7 Distribusi Hubungan antara GCS dan FISS	51
Diagram 4.8 Distribusi Hubungan antara Onset dan Outcome Pasien Trauma <i>Craniomaxillofacial</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data.....	65
Lampiran 2. Lembar Konsultasi.....	70
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	71
Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian	72
Lampiran 5. Sertifikat Etik.....	73
Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kesamaan/Kemiripan Naskah	74

DAFTAR SINGKATAN

AO	: <i>Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen</i>
ASIF	: <i>Association for the Study of Internal Fixation</i>
CBF	: <i>Cerebral Blood Flow</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CMF	: <i>Craniomaxillofacial</i>
CNS	: <i>Central Nervous System</i>
CPP	: <i>Cerebral Perfussion Pressure</i>
CT	: <i>Computed Tomography</i>
FISS	: <i>Facial Injury Severity Scale</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
ICP	: <i>Intracranial Pressure</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trauma *craniomaxillofacial* merupakan trauma yang terjadi pada sebagian atau gabungan beberapa cedera serius termasuk di dalamnya adalah trauma *intracranial*, spinal dan cedera baik bagian atas maupun bawah tubuh. Pada trauma *craniomaxillofacial* (CMF) juga termasuk di dalamnya trauma jaringan lunak dan keras pada kepala, wajah dan regio leher.^{1,2} Trauma CMF juga merupakan salah satu jenis cedera yang butuh pembiayaan mahal untuk terapi dan rehabilitasi serta berkorelasi dalam penyebab morbiditas, baik sementara maupun jangka panjang hingga kehilangan kemampuan beraktivitas sehari-hari.^{1,2} Pada laporan mulai dari tahun 1998 hingga 2002 tercatat ada 42.8% kejadian fraktur tulang wajah disebabkan oleh kecelakaan jalan raya, 62% disebabkan oleh cedera olahraga yang didapat setelah berolahraga, pada 32,2% terjadi selama melaksanakan kegiatan olahraga. Pada *United Kingdom* sebanyak 52% kejadian disebabkan oleh tindak kekerasan masif, 16% disebabkan oleh kecelakaan pengguna jalan raya dan 19% disebabkan oleh trauma olahraga.¹

Berdasarkan data statistik khususnya pada tahun 2017 terdapat lonjakan hingga 7.538.663 kasus trauma wajah berupa fraktur tulang wajah. Secara global prevalensi terjadinya trauma wajah adalah 98 pada setiap 100.000 populasi dengan total peningkatan yang tidak terlalu signifikan sejak tiga hingga empat dekade sebelumnya. Pada kebanyakan studi epidemiologi, kasus trauma khususnya fraktur wajah, lebih banyak terjadi pada laki-laki ketimbang perempuan dengan rerata rentang usia ada pada 35.4 ± 13.4 tahun dengan dominasi juga oleh pengendara kendaraan bermotor.^{2,3}

Dari *Global Burden of Disease Study* tahun 2017 menyampaikan bahwa estimasi nilai tertinggi kasus CMF berada di Eropa Tengah, Eropa Timur, dan Asia Tengah dengan rerata insiden per wilayah adalah 254 pada 100.000 populasi.^{2,3} Pada kebanyakan studi epidemiologi, kasus trauma khususnya fraktur wajah, lebih banyak terjadi pada laki-laki ketimbang perempuan dengan rerata rentang usia ada pada 35.4 ± 13.4 tahun dengan dominasi juga oleh pengendara kendaraan bermotor.^{2,3} Berdasarkan data penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada periode 1 Januari 2019 hingga 31 Desember 2019, tercatat 89 kasus *fraktur maxillofacial* dengan dominasi kasus pada laki-laki dan rentang usia terbanyak yaitu 12-21 tahun, rerata persebaran usia pasien ialah 29 tahun, usia tertinggi berada pada 70 tahun dan terendah pada 7 tahun.⁴

Mengingat bahwa kasus trauma *craniomaxillofacial* merupakan salah satu penyumbang angka kesakitan terbanyak khususnya di Indonesia yang mana notabene merupakan salah satu daerah dengan insidensi terbanyak dan juga penyumbang utama angka kecacatan disebabkan oleh trauma dan dengan berkembangnya moda transportasi dunia khususnya Indonesia sebagai salah satu penyumbang terbesar angka morbiditas pasien terutama yang disebabkan oleh angka kecelakaan kendaraan bermotor di jalan raya dan menyebabkan intervensi terhadap lama rawat pasien khususnya pada kasus gawat darurat, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian karakteristik pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin pada tahun 2020 guna memberikan gambaran mengenai distribusi kejadian usia dan frekuensi penyebab trauma CMF serta insidensi gejala awal hingga selesai tatalaksana pada pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah karakteristik pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik pasien dengan trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi dan frekuensi pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan karakteristik sosiodemografi.
2. Mengetahui distribusi dan frekuensi pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan etiologi.
3. Mengetahui distribusi dan frekuensi pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan karakteristik klinis.
4. Mengetahui kebutuhan pemberian tatalaksana pada pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan *Facial Injury Severity Scale*.
5. Mengetahui distribusi dan frekuensi pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan Onset dan *Outcome*.
6. Mengetahui distribusi dan frekuensi pasien trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan lama Rawat Inap.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi tentang bagaimana karakteristik pasien dengan trauma *craniomaxillofacial* di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan mengidentifikasi karakteristik pasien trauma *craniomaxillofacial* sehingga meningkatkan kualitas layanan emergensi, mencegah dan menangani komplikasi yang timbul serta mendorong peningkatan *quality of life* setelah penanganan tindakan emergensi pada pasien trauma di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kraft A, Abermann E, Stigler R, Zsifkovits C, Pedross F, Kloss F, et al. Craniomaxillofacial Trauma: Synopsis of 14,654 Cases with 35,129 Injuries in 15 Years. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* 2012 Mar;5(1):41–9.
2. Kumar A, Naresh S, Sharma K. *A Clinical Guide Maxillofacial Trauma.* Singapore; 2021.
3. Canzi G, de Ponti E, Filippi A, Bozzetti A, Sozzi D, Novelli G. The burden of facial trauma on mortality in patients with multiple injuries: A single-center analysis of 1862 motorcycle accidents. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 2022 Feb 1;50(2):146–9.
4. View of Characteristics of Maxilofacial Fractures That Entered the ER at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang Period 1 January 2019 - 31 December 2019 [Internet]. [cited 2022 Aug 29]. Available from: <https://www.sriwijayasurgery.com/index.php/sjs/article/view/49/104>
5. Standring S dkk. *Gray's Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice.* London; 2016.
6. Siregar DF. Hubungan Facial Injury Severity Scale (FISS) Dengan Lama Rawat Inap, Perlunya Tindakan Operasi dan Keterlibatan Spesialis Lain pada Pasien Trauma Maksilofasial di RSUP H. Adam Malik Medan. Medan; 2019.
7. Wineski LE dkk. *Snell's Clinical Anatomy by Regions.* 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
8. Watanabe K dkk. *Anatomy for Plastic Surgery of the Face, Head and Neck (PDFDrive).* 2016;
9. Yousef H, Alhajj M, Sharma S. *Anatomy, Skin (Integument), Epidermis.* StatPearls [Internet]. 2021 Nov 19 [cited 2022 Aug 3]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>
10. Nguyen JD, Duong H. *Anatomy, Head and Neck, Face.* StatPearls [Internet]. 2022 Jun 11 [cited 2022 Aug 3]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551530/>
11. Neligan PC dkk. *Plastic Surgery-Craniofacial, Head and Neck Surgery-Pediatric Plastic Surgery.* 4th ed. London: Elsevier; 2018.

12. Miloro M, Larsen PE, Waite PD, Peterson LJ. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Edisi Ketiga. Miloro M dkk, editor. Shelton: People's Medical Publishing House; 2012. 44 p.
13. Sethi D, Gofur EM, Munakomi S. Anatomy, Head and Neck, Carotid Arteries. StatPearls [Internet]. 2021 Jul 26 [cited 2022 Aug 5]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545238/>
14. Fehrenbach Susan W Herring MJ. Illustrated Anatomy of the Head and Neck - Margaret J. Fehrenbach Susan W. Herring - 5th Edition (2016) 372 pp., ISBN: 978-0-323-39634-9 [Internet]. Missouri; 2017. Available from: https://t.me/MBS_MedicalBooksStore
15. Rivard AB, Kortz MW, Burns B. Anatomy, Head and Neck, Internal Jugular Vein. StatPearls [Internet]. 2021 Jul 26 [cited 2022 Aug 6]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513258/>
16. Paulsen F dan JW. Sobotta Atlas of Anatomy Head, Neck and Neuroanatomy. Vol. 24. Munich: Elsevier; 2018.
17. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019.
18. Greenberg AM, Schmelzeisen R. Craniomaxillofacial Reconstructive and Corrective Bone Surgery. New York; 2019.
19. Audigé L, Cornelius CP, Ieva A di, Prein J. The First AO Classification System for Fractures of the Craniomaxillofacial Skeleton: Rationale, Methodological Background, Developmental Process, and Objectives. Craniomaxillofac Trauma Reconstr [Internet]. 2014 [cited 2022 Aug 6];7(Suppl 1):S006. Available from: </pmc/articles/PMC4251717/>
20. Bagheri SC. Clinical review of oral and maxillofacial surgery : a case-based approach. 2nd ed. Missouri: Elsevier; 2014.
21. Bagheri SC, Steed MB. Craniomaxillofacial Trauma Surgery. Clinical Review of Oral and Maxillofacial Surgery. 2014 Jan 1;223–91.
22. Herman TF, Bordoni B. Wound Classification. Principles of Surgery Vivas for the MRCS [Internet]. 2022 Apr 28 [cited 2022 Aug 8];323–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554456/>
23. Hidayat S dan W de J. Buku Ajar Ilmu Bedah. Indonesia: EGC; 2010.
24. Rhea JT, Novelline RA. How to Simplify the CT Diagnosis of Le Fort Fractures. American Journal of Roentgenology [Internet]. 2005 May [cited 2022 Aug 8];184(5):1700–5. Available from: <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/ajr.184.5.01841700>

25. Leu A. Fracture, le fort. In: *The 5-Minute Sports Medicine Consult: Second Edition*. Wolters Kluwer Health Adis (ESP); 2012.
26. Samieirad S, Tohidi E, Shahidi-Payam A, Hashemipour MA, Abedini A. Retrospective study maxillofacial fractures epidemiology and treatment plans in Southeast of Iran. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2015 Nov 1;20(6):e729–36.
27. Mandible Fractures - American Academy of Ophthalmology [Internet]. [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://www.aaopt.org/oculoplastics-center/mandible-fractures>
28. Thorne CH. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2014.
29. Eppley BL dkk. *Maxillofacial Trauma And Esthetic Facial Reconstruction*. 2012.
30. Institute Ilmu Saraf NHS Greater Glasgow dan Clyde. GCS Assessment Aid Bahasa. Penilaian Kesadaran menurut Skala Glasgow . 2018;
31. Iverson L, Shobhit J. Glasgow Coma Scale Issues of Concern Clinical Significance. 2021 Jun 21 [cited 2022 Jul 28];(5):1–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020670/>
32. Shaikh F, Waseem M. Head Trauma [Internet]. StatPearls. StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Aug 18]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28613604>
33. Ramalingam S, Ramalingam S. Original Research Conflicts of Interest: None Source of Support: Nil Role of Maxillofacial Trauma Scoring Systems in Determining the Economic Burden to Maxillofacial Trauma Patients in India. Vol. 7, *Journal of International Oral Health*. 2015.
34. Bagheri SC, Dierks EJ, Kademani D, Holmgren E, Bell RB, Hommer L, et al. Application of a facial injury severity scale in craniomaxillofacial trauma. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2006;64(3):408–14.
35. Aita TG, Pereira Stabile CL, Dezan Garbelini CC, Vitti Stabile GA. Can a Facial Injury Severity Scale Be Used to Predict the Need for Surgical Intervention and Time of Hospitalization? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2018 Jun 1;76(6):1280.e1-1280.e8.
36. Ardekian L, Rosen D, Klein Y, Peled M, Michaelson M, Laufer D. Life-threatening complications and irreversible damage following maxillofacial trauma. *Injury*. 1998 May 1;29(4):253–6.

37. Rawung DT, Si S, Stat M. Bahan Ajar Metode Penarikan Sampel. Indonesia; 2020.
38. Tanto BP& AA. View of Relationship of the Severity of Maxillofacial Trauma Based on Facial Injury Severity Scale (FISS) Against the Severity of Head Injury [Internet]. Sriwijaya Journal of Surgery. 2019 [cited 2022 Aug 29]. Available from: <https://www.sriwijayasurgery.com/index.php/sjs/article/view/12/12>
39. Rachmanto A, Arif A. Relationship of the Severity of Maxillofacial Trauma Based on Facial Injury Severity Scale (FISS) Against the Severity of Head Injury [Internet]. Vol. 2, Journal of Surgery. Available from: www.sriwijayasurgery.com
40. Samad S. Artikel Penelitian [Internet]. Vol. 1, Mulawarman Dental Journal. 2021 [cited 2022 Dec 23]. Available from: <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/MOLAR/article/view/5540>
41. View of Hubungan Facial Injury Severity Scale dengan lama rawat inap pasien trauma maksilofasial di RSUP Prof. Dr R. D. Kandou Manado [Internet]. [cited 2022 Dec 12]. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/biomedik/article/view/15382/14929>
42. Amila, Sariani. Lama Rawat Pada Pasien Dengan Cedera Kepala Ringan. 2019 [cited 2022 Dec 12];13(2):136–42. Available from: https://www.researchgate.net/publication/338028126_LAMA_RAWAT_PADA_PASIEN_DENGAN_CEDERA KEPALA_RINGAN/fulltext/5dfae1a5a6fdcc28372be334/LAMA-RAWAT-PADA-PASIEN-DENGAN-CEDERA-KEPALA-RINGAN.pdf
43. Rothweiler R, Bayer J, Zwingmann J, Suedkamp NP, Kalbhenn J, Schmelzeisen R, et al. Outcome and complications after treatment of facial fractures at different times in polytrauma patients. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2018 Feb 1;46(2):283–7.