

**PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG
DI RUMAH SAKIT DR. A. K. GANI PALEMBANG**

PERIODE JULI 2008 – JULI 2013

SKRIPSI



Oleh :

DWI ASTUTI

04101004025

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

2014

617.640.7

22/12/2013

Dwi
P
2014

**PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG
DI RUMAH SAKIT DR. A. K. GANI PALEMBANG**

PERIODE JULI 2008 – JULI 2013

SKRIPSI



Oleh :

DWI ASTUTI

04101004025

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2014

**PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG
DI RUMAH SAKIT DR. A. K. GANI PALEMBANG
PERIODE JULI 2008 – JULI 2013**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi**

Universitas Sriwijaya

Oleh :

**DWI ASTUTI
04101004025**

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

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI YANG BERJUDUL :

PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG

DI RUMAH SAKIT DR. A. K. GANI PALEMBANG

PERIODE JULI 2008 – JULI 2013

Oleh :

DWI ASTUTI

04101004025

Diajukan untuk memenuhi persyaratan guna
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Universitas Sriwijaya

Palembang, Mei 2013

Menyetujui,

Pembimbing I


drg. Djama Riza, Sp.BM
NRP. 33501

Pembimbing II


drg. Galuh Anggraini A
NIP.197401112008012009

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI YANG BERJUDUL

**PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG
DI RUMAH SAKIT DR. A. K. GANI PALEMBANG
PERIODE JULI 2008 – JULI 2013**

Oleh :

**DWI ASTUTI
04101004025**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan
Di depan Tim Penguji Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Tanggal 15 Februari 2014

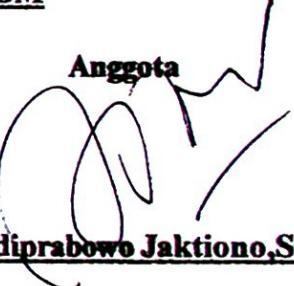
Yang terdiri dari :
Ketua


**drg. Djamar Riza, Sp.BM
NRP. 33501**

Anggota

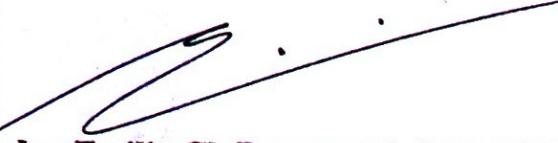

**drg. Galuh Anggraini A
NIP.19740112008012009**

Anggota


drg. Adiprabowo Jaktiono,Sp.BM



Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Ketua


**drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort, M.MKes
NIP. 195805301985032002**

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Dan kami akan memudahkan bagimu ke jalan kemudahan (mencapai kebahagian dunia dan akhirat)”. (QS : Al - A'LA : 8)

“ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap”.

(QS : Al - Insyirah : 6 - 8)

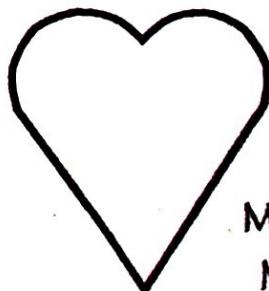
“ Sesungguhnya urusan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu Dia hanya berkata kepadanya, Jadilah! Maka jadilah sesuatu itu”.

(QS : Yasin : 82)

“ Where there is a will, there is a way ”

“ Nothing is impossible ”

Sebuah karya yang *simple*, penulis persembahkan. Jauh dari sempurna dan belum cukup membanggakan. Terselip harapan semoga dapat mengukir senyuman ☺☺ di wajah mamiut, papiut dan semuanya. Love U all.



Teruntuk for ...:

Allah SWT

My big father, Papiut (Efian, S.pd, M.M)

My everything, Mamiut (Arni Hasanah)

My brother (adek alif) and Sisters (ayuk evi, adek Rifi, adek Bulan)

My grandfather (alm. Drs.H. Hasanudin) and grandmother (almh. Muslimah)

My almamater

My best friends and all of my friends

And for someone

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Prevalensi Terjadinya Fraktur Rahang di Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang Periode Juli 2008 – Juli 2013”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. drg. Emilia Ch Prasetyanti Sp.Ort, M. Mkes selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (PSPDG).
2. drg. Djamal Riza, Sp.BM selaku pembimbing pertama saya. Terima kasih banyak atas waktu dan pikirannya dalam membimbing dan memberi masukan untuk penulis.
3. drg. Galuh Anggraini A selaku pembimbing kedua saya. Terima kasih banyak atas waktu yang diluangkan untuk membimbing dan memberi masukan untuk penulis dalam pengerjaan skripsi.
4. drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp.BM selaku penguji saya. Terima kasih banyak atas kesediaan untuk menguji, membimbing, dan memberi saran kepada penulis.
5. Seluruh Dosen PSPDG Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pengajaran, ilmu, pendidikan dan pengalaman dalam bidang kedokteran gigi.
6. Seluruh staf pengelola PSPDG Universitas Sriwijaya Palembang. Terima kasih atas kerja sama dan bantuannya selama perkuliahan.
7. Mamiut tercinta dan tersayang, yang telah merawat, mendidik, selalu mendoakan, selalu memberikan nasehat, semangat dan pengorbanan yang luar biasa, serta sangat sabar mendengarkan keluh kesah penulis. Terima kasih banyak mamiut untuk semuanya.

8. Papiut tercinta dan tersayang, yang telah mendidik, melindungi, mengajari, dan membimbing, serta memberikan nasehat, semangat dan pengorbanan.
9. Ayuk (Evi Fitriana, S.Ked) yang telah memberikan kasih sayang dan semangat.
10. Adek Rifi, adek Bulan, dan adek Alif yang telah memberikan kasih sayang dan semangat. Teruskan perjuangan kalian untuk menggapai cita – cita.
11. Opa (nek anang) dan Oma (nek betung) yang telah tenang dan bahagia di surga.
Maaf opa dan oma belum sempat bahagiakan opa dan oma selama hidup.
12. Seluruh keluarga tercinta, opa sahmin, oma jannah, kakek dan nenek moyang, awo, bakwo, wak mama, wak papa, wak nang, wak Dewi, cik Ayin, om Tomi, cik Yaya, om Dedy, sepupu – sepupu, keponakan – keponakan terima kasih atas doanya.
13. Drg. Shanty Chairani, M.S selaku pembimbing akademik penulis.
14. Pegawai rekam medik Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang yang telah bersedia membantu penulis dalam memperoleh data.
15. Pegawai Rumah Sakit khususnya Poli Gigi dan Mulut Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang.
16. Seluruh guru SD sampai SMA yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.
Terima kasih telah memberi ilmu dan pengetahuan yang tidak ternilai sehingga menjadikan saya seperti ini.
17. Sahabat – sahabat SD sampai SMA, terima kasih Cimut, Ances, buyik, Ecy, Ejak, Ayep, pak Cyai atas semangatnya selama ini.
18. Sahabat – sahabat kuliah, terima kasih Ara *my soulmate*, Awang, yuk Linda R, mbay Ana, ayuk Opik, Isha Khonah, mama Magia, yuk Ncit, Inayah, Faw, Kaktu atas semangat dan doanya.
19. Teman – teman angkatan 2010, seluruh kakak tingkat dan adek tingkat.
20. Seseorang yang tidak tau *who is he ?* terima kasih.
21. Seluruh pihak yang tidak dapat dituliskan satu - persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua budi baik yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Palembang, Februari 2014

Penulis

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

ABSTRAK

DWI ASTUTI

**PREVALENSI TERJADINYA FRAKTUR RAHANG DI RUMAH SAKIT DR.
A. K. GANI PALEMBANG PERIODE JULI 2008 – JULI 2013**

Fraktur rahang adalah rusaknya atau terputusnya kontinuitas suatu jaringan tulang yang melibatkan maksila dan mandibula yang dapat disebabkan oleh trauma, baik secara langsung maupun tidak langsung. Fraktur rahang dapat terjadi pada semua rentang usia, baik laki – laki maupun perempuan. Salah satu penyebab utama fraktur rahang adalah kecelakaan lalu lintas. Tingginya tingkat kejadian fraktur rahang dan belum ada penelitian mengenai kasus fraktur rahang di Palembang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi fraktur rahang berdasarkan usia, jenis kelamin, etiologi dan lokasi fraktur rahang.

Penelitian ini merupakan suatu penelitian survei deskriptif dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang datang berobat ke Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang dengan kasus fraktur rahang yang tercatat di dalam buku register dan kartu rekam medik pasien periode Juli 2008 – Juli 2013.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien kasus fraktur rahang di Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 – Juli 2013 sebanyak 141 orang yang terdiri dari pasien dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 111 orang (78,73%) ini lebih banyak dibandingkan perempuan yang hanya sebanyak 30 orang (21,27%). Penyebab yang paling banyak disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas yaitu sebanyak 101 orang (71,63%). Prevalensi terbanyak ditemukan pada mandibula sebanyak 132 orang (93,62%), sedangkan berdasarkan usia paling banyak terjadi pada rentang usia 21 – 30 tahun sebanyak 92 orang (65,25%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kasus fraktur rahang lebih banyak terjadi pada laki – laki dengan rentang usia 21 – 30 tahun yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas dan paling banyak ditemukan di mandibula.

Kata Kunci : Prevalensi, Fraktur Rahang

**DENTIST SCIENCE PROGRAM STUDY
MEDICAL FACULTY OF SRIWIJAYA UNIVERSITY
2014**

ABSTRACT

DWI ASTUTI

**PREVALENCE OF JAW FRACTURE IN DENTAL CLINIC AND EMERGENCY
OF DR. A. K. GANI HOSPITAL IN PALEMBANG IN PERIOD JULY 2008 –
JULY 2013**

Jaw fractures were damaging or rupturing the continuity of a bone tissue, involved the maxilla and mandible that can be caused by trauma, either directly or indirectly. Jaw fractures can occur in all age ranges, both males and females. One of the main causes of jaw fractures was traffic accident. The high incidence rate of jaw fractures and there was been no previous research about jaw fractures in Palembang, so the researcher interested in conducting research on the prevalence of jaw fractures by age, gender, aetiology and anatomical site of the fracture.

This research was a descriptive survey research with purposive sampling technique. Samples in this research were a patients who came to dental clinic and emergency of Dr. A. K. Gani Hospital in Palembang with jaw fractures case collected in the medical records from July 2008 until July 2013.

This result showed that a total of patients with jaw fractures in Dr. A. K. Gani Hospital were 141 patients, 111 patients (78,73%) were males, 30 patients (21,27%) were females. The most aetiology was caused by traffic accidents, accounted for 71,63% or 101 patients. A high prevalence found in mandible, accounted for 93,62% or 132 patients, the majority of patients were 21 to 30 years of age, accounted for 65,25% or 92 patients.

The conclusion of this research reviewed that jaw fractures were commonly occur in males, at 21 to 30 years of age, mostly caused by traffic accidents and found in mandible.

Keywords : Prevalence, Jaw Fractures

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan.....	8
1.4.3 Bagi Institusi Rumah Sakit.....	8
1.4.4 Bagi Masyarakat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi.....	9
2.2 Etiologi.....	9
2.3 Klasifikasi.....	11
2.3.1 Fraktur Maxilla.....	14
2.3.1.1 Definisi.....	14
2.3.1.2 Klasifikasi.....	15
A. <i>Le Fort I</i>	15
B. <i>Le Fort II</i>	16
C. <i>Le Fort III</i>	16
2.3.2 Fraktur Mandibula.....	17
2.3.2.1 Definisi.....	17
2.3.2.2 Klasifikasi.....	18
2.4 Penegakan Diagnosa.....	20
2.4.1 Pemeriksaan Klinis.....	21
2.4.2 Pemeriksaan Radiografi.....	22
2.5 Penatalaksanaan Fraktur Rahang.....	25

2.5.1	Reduksi Tertutup.....	25
2.5.2	Reduksi Terbuka.....	26
2.5.3	Tindak Lanjut Pasca Bedah.....	29
2.5.4	Komplikasi.....	29
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2.1	Tempat Penelitian.....	31
3.2.2	waktu Penelitian.....	31
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
3.3.1	Populasi Penelitian.....	31
3.3.2	Sampel Penelitian.....	32
3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	32
3.5	Definisi Operasional.....	32
3.6	Prosedur Penelitian.....	33
3.7	Cara Penyajian Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		
4.1	Hasil Penelitian.....	35
4.2	Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.. ..		
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Klasifikasi Fraktur Rahang berdasarkan tipe frakturnya.....	12
Gambar 2. Anatomi Maksila.....	14
Gambar 3. Fraktur <i>Le Fort I</i>	15
Gambar 4. Fraktur <i>Le Fort II</i>	16
Gambar 5. Fraktur <i>Le Fort III</i>	17
Gambar 6. Anatomi Mandibula.....	18
Gambar 7. Klasifikasi Fraktur Mandibula berdasarkan lokasi anatomi fraktur	19
Gambar 8. Beberapa Proyeksi Radiografi untuk menilai fraktur mandibula	23
Gambar 9. Beberapa Proyeksi Radiografi untuk menilai fraktur maksila/wajah bagian tengah.....	24
Gambar 10. Imobilisasi Fraktur Rahang.....	26
Gambar 11. Penatalaksanaan Fraktur <i>Le Fort II</i>	28

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Jumlah Pasien yang Datang Berobat ke Poli Gigi dan Mulut,serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	35
Tabel 2. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Jenis Kelamin Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	37
Tabel 3. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Usia Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	39
Tabel 4. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Etiologi Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	41
Tabel 5. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Lokasi Fraktur Rahang Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	43

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 1. Penyebab fraktur rahang di Switzerland (2011).....	10
Diagram 2. Jumlah Pasien yang Datang Berobat ke Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	36
Diagram 3. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Jenis Kelamin Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	38
Diagram 4. Jumlah Pasien Fraktur Rahang berdasarkan Usia Periode Juli 2008 – Juli 2013.....	40



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Trauma oromaksilosial merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan pada orang dewasa dan anak-anak.¹ Trauma oromaksilosial dapat mengenai jaringan lunak, jaringan keras di daerah wajah, mulut, dan *dentoalveolar*. Pada jaringan lunak, trauma oromaksilosial menyebabkan cedera yang berupa abrasi, laserasi, kontusio, dan luka bakar. Pada jaringan keras di daerah wajah dapat berupa fraktur mandibula, fraktur wajah bagian tengah, dan laserasi wajah. Pada *dentoalveolar* berupa fraktur tulang alveolar, serta fraktur pada gigi geligi yang dapat disertai kegoyahan gigi, pergeseran letak gigi, dan avulsi.^{1,2}

Penyebab trauma oromaksilosial dapat bervariasi antara lain kecelakaan lalu lintas, tekanan fisik, adanya benda asing, olahraga, gigitan binatang maupun manusia. Zuidema *et al* dan Rutherford *et al* pada tahun 1985 di Philadelphia melaporkan lebih dari 500 kasus trauma oromaksilosial, penyebab yang paling sering adalah kecelakaan lalu lintas pada orang dewasa (40-50%) dan olahraga pada anak-anak (50-65%).¹

Sebagian besar trauma oromaksilosial menyebabkan cedera atau fraktur. Berdasarkan tipe, fraktur dapat dibedakan antara lain fraktur *simple*, fraktur *compound*, dan fraktur *comminuted*.^{1,2,3} Fraktur *simple* adalah fraktur sederhana, yang

tidak mencapai bagian luar tulang atau rongga mulut. Fraktur *compound* adalah fraktur yang lebih luas, dimana berhubungan dengan jaringan lunak. Fraktur *comminuted* adalah fraktur yang disebabkan oleh benturan langsung terhadap tulang yang mengakibatkan tulang tersebut menjadi bagian yang kecil atau remuk.

Salah satu fraktur yang sering terjadi adalah fraktur rahang. Fraktur rahang dapat bersifat tunggal atau *multiple*, yang terutama melibatkan maksila dan mandibula.³ Fraktur rahang dapat terjadi pada laki-laki dan perempuan, serta dapat ditemukan di semua usia. Obuekwe *et al* (2003), Solagbero *et al* (2006), dan Oginni *et al* (2009) mengklasifikasikan usia ke dalam delapan kelompok yaitu 0-10 tahun, 11-20 tahun, 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, 51-60 tahun, 61-70 tahun, dan 71-80 tahun.⁴ Fraktur rahang lebih sering terjadi pada laki-laki, yang berusia 21-30 tahun.⁵⁻¹⁹ Fraktur rahang lebih sering terjadi pada mandibula.^{6,7,9,11,15,19}

Penelitian Ajike dan Adebaye pada tahun 2005 di Rumah Sakit Ahmadu Bello, Nigeria, mencatat 820 kasus trauma maksilofasial, dengan insiden terjadinya fraktur maksila dan mandibula masing-masing sebesar 25% dan 75%.²⁰ Kadkhodaie pada tahun 2005 dalam penelitiannya mengungkapkan 7200 kasus trauma maksilofasial di Rumah Sakit Poorsina, sekitar 65% insiden fraktur mandibula dan 35% fraktur maksila.⁶ Selanjutnya Ozkaya *et al* dan Turgut *et al* melaporkan 216 pasien dengan trauma maksilofasial pada tahun 2009 di Rumah Sakit Sisli Etfal, prevalensi terjadinya fraktur mandibula sebesar 50% dan maksila sebesar 23,6%.⁹

Kebanyakan fraktur rahang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas.^{5,6,8-12,17} Data penelitian retrospektif Abhishek Gupta di Rumah Sakit Bapuji tahun 1999-2003, menunjukkan penyebab yang sering terjadi pada fraktur rahang adalah kecelakaan lalu lintas sebesar 47%, diikuti akibat terjatuh 36%, penganiayaan 12%, dan kecelakaan akibat olahraga 3%.¹⁹ Hal yang sama juga diungkapkan oleh Lida *et al*¹² pada tahun 2001 dan Ansari *et al*¹⁵ tahun 2008 dalam penelitian mereka, sedangkan Edermann *et al*¹³ pada tahun 2008 menyatakan penyebab yang sering terjadi adalah penganiayaan/berkelahi sebesar 36%, kecelakaan sebesar 32%, akibat terjatuh sebesar 18%, dan kecelakaan akibat olahraga sebesar 11%.

Fraktur maksila dapat dibedakan antara lain fraktur *Le Fort I*, fraktur *Le Fort II*, dan fraktur *Le Fort III*.^{1,2,3,7,20} Fraktur *Le Fort I* merupakan jenis yang paling sering terjadi dan menyebabkan terpisahnya prosesus alveolaris dan palatum durum dari basis maksila atau palatina.^{1,3} Fraktur *Le Fort II* lebih jarang terjadi, mengenai segmen kerangka wajah lebih besar dan mungkin secara klinis mirip dengan fraktur hidung. Fraktur *Le Fort III* atau *craniofacial disjunction* merupakan cedera yang parah, bagian tengah wajah benar-benar terpisah dengan tempat perlekatananya, yakni *basis cranii*.

Penelitian di Rumah Sakit Muhibili, Tanzania oleh Barbanas Kilanara dan Shubi Farid tahun 1998-2003 melaporkan 314 kasus fraktur rahang ke dalam dua kategori utama yaitu fraktur maksila dan fraktur mandibula, masing-masing sebesar 66,7% dan 70,7%.²¹ Pada penelitian tersebut, sebanyak 216 kasus (83,1%) terjadi

pada laki-laki dan 53 kasus pada perempuan (16,9%), dengan rasio 3:1, yang lebih banyak dijumpai pada usia produktif yaitu 21-30 tahun (41,4%), akibat kecelakaan lalu lintas sebesar 56,7%, akibat terjatuh sebesar 19,7%, penganiayaan/berkelahi sebesar 13,7%, dan kecelakaan akibat olahraga sebesar 8%.²¹

Fraktur mandibula merupakan fraktur yang dapat terjadi pada satu, dua, atau lebih pada regio mandibula.^{1,3} Berdasarkan lokasi anatomi, fraktur mandibula dibedakan antara lain korpus mandibula, simfisis mandibula, angulus mandibula, ramus mandibula, prosesus coronoideus, prosesus condylaris, dan prosesus alveolaris.^{2,3} Lokasi anatomi yang sering ditemukan adanya fraktur adalah prosesus condylaris kemudian diikuti oleh korpus mandibula, angulus mandibula, simfisis mandibula, prosesus alveolaris, ramus mandibula, dan prosesus coronoideus.^{2,6,7}

Data penelitian retrospektif Sark dan Farag tahun 1999-2000 di Rumah Sakit Alexandria, Egypt tercatat 509 pasien fraktur mandibula akibat kecelakaan lalu lintas yang lebih banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan pada usia 21-30 tahun, dengan rasio 3,6:1, yang ditemukan pada lokasi anatomi angulus mandibula sebesar 22%, parasimfisis mandibula sebesar 21%, dan prosesus coronoideus sebesar 1%.²² Ahmed *et al* dan Jaber *et al* (2004) menyatakan bahwa lokasi fraktur rahang lebih sering pada prosesus condylaris (25%), diikuti angulus mandibula (23%), dan korpus mandibula (20%).⁷

Di Indonesia, khususnya kota Palembang tingkat kecelakaan lalu lintas pada pengguna sepeda motor sering terjadi, itu disebabkan karena masih rendahnya

pengetahuan masyarakat di Palembang tentang keselamatan jiwa mereka pada saat mengendarai sepeda motor di jalan raya, seperti penggunaan helm yang berfungsi untuk melindungi kepala,^{23,24} kecepatan sewaktu mengemudi, dan rendahnya kesadaran dalam etika berlalu lintas. Berdasarkan data Kantor Kepolisian Republik Indonesia, jumlah kecelakaan dari tahun 2008-2011 mengalami peningkatan antara lain 59.164, 62.960, 66.468, dan 108.696.²⁵ Suwandra *et al* (2011) melaporkan sebanyak 699 orang korban kecelakaan di Palembang dengan jenis kendaraan sepeda motor mencapai 80,3% (2008) dan 69,3% (2009).²⁶ Oleh sebab itu, fraktur rahang menjadi permasalahan terbesar bagi pelayanan kesehatan umum di belahan dunia.²⁷

Berdasarkan data-data penelitian yang telah diuraikan dan belum adanya penelitian tentang prevalensi terjadinya fraktur rahang, serta meningkatnya jumlah kecelakaan setiap tahun di Palembang yang sebagian besar menyebabkan fraktur rahang, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang prevalensi terjadinya fraktur rahang berdasarkan jenis kelamin, usia, etiologi, dan lokasi fraktur rahang di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang dalam periode Juli 2008 – Juli 2013. Peneliti menentukan periode selama lima tahun karena rekam medis pasien disimpan paling lama selama lima tahun menurut UU Praktik Kedokteran pasal 46 dan 47 tentang rekam medis. Peneliti memilih Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang karena rumah sakit tersebut merupakan salah satu rumah sakit rujukan di Sumatera Selatan, khususnya di

Palembang, sehingga rumah sakit tersebut memiliki peranan penting dalam menunjang kesehatan di Sumatera Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu :

1. Berapa besar prevalensi fraktur rahang berdasarkan jenis kelamin di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013?
2. Berapa besar prevalensi fraktur rahang berdasarkan usia di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013?
3. Berapa besar prevalensi fraktur rahang berdasarkan etiologi di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013?
4. Berapa besar prevalensi fraktur rahang berdasarkan lokasi fraktur rahang di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung prevalensi terjadinya fraktur rahang berdasarkan jenis kelamin di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013.
2. Menghitung prevalensi terjadinya fraktur rahang berdasarkan usia di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013.
3. Menghitung prevalensi terjadinya fraktur rahang berdasarkan etiologi di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013.
4. Menghitung prevalensi terjadinya fraktur rahang berdasarkan lokasi fraktur rahang di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A.K. Gani Palembang periode Juli 2008 - Juli 2013.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pengetahuan peneliti mengenai fraktur rahang, menambah pengalaman dalam melakukan penelitian di Poli Gigi dan Mulut, serta Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang.

1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan wawasan bagi mahasiswa Kedokteran Gigi, serta sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya

1.4.3. Bagi Institusi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran tentang prevalensi fraktur rahang, sebagai sarana dan prasarana dalam penatalaksanaan fraktur rahang, serta sebagai acuan dan pertimbangan dalam perumusan kebijakan di Rumah Sakit Dr. A. K. Gani Palembang sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit.

1.4.4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat mengenai fraktur rahang dan dampak yang ditimbulkan, sehingga dapat meningkatkan kesadaran untuk menaati peraturan yang berlaku di masyarakat, khususnya dalam etika berlalu lintas, serta mengantisipasi terjadinya fraktur rahang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pedersen, Gordan W. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut. Jakarta: EGC, 1996.
2. Hupp J R, Ellis E, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. Ed 5th. Mosby Elsevier St Louis, 2008.
3. Dixon, Andrew D. Anatomy for students of dentistry. Ed 5th. London : Churchill Livingstone, 1993.
4. Akhigbe, Paul Oziegbe. Motorcycle related maxillofacial injuries in semiurban town in Nigeria: a four year review of case in Irrua specialist teaching hospital. Master thesis in public health. 2010.
5. Qudah MA,Khateeb T, Bataineh A. Mandibular fractures in Jordians: a comparative study between young and adult patients. *J Craniomaxillofac Surg.* 2005; vol 33: 103-6.
6. Kadkhodaie MH. Three year review of facial fractures at a teaching hospital northern Iran. *Br J Oralmaxillofacial Surg.* 2005; vol 34: 78-82(Abstract).
7. Ahmed Hamad Ebrahim, Jaber Mohamed A, Fanas Salem Abu H, Karas Mark. The pattern of maxillofacial fractures in Sharjah, United Arab Emirates: a review 230 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Patho Oral Radio.* 2004; vol 98: 166-70.
8. Brasileiro Bernardo Ferreira, Passeri Luis Agusto. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5 year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Patho.* 2006; vol 102: 28-34.
9. Ozkaya Ozay, Turgut Gursel, Kayali Mahmut Ulvi, Ugurlu Kemal, Bas Lutfu. A retrospective study on the epidemiology and treatment of maxillofacial fractures. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surg.* 2009; vol 15(3): 262-6.
10. Ribeiro MFP, Marcenes W, Croucher R, Sheiham A. Prevalence and causes of maxillofacial fractures in patients attending accident and emergency

- departement in Recife-Brazil. Internasional Dental Journal. 2004; vol 54(1): 47-51(Abstract).
11. Klenk, Gusztav, Kovacs, Adam MD. Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates. Journal of Craniofacial Surg. 2003; vol 14(1): 78-84(Abstract).
 12. Lida S, Kongo M, Sugiura T, Mima T, Matsuva T. Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. Internasional Journal of Oral and Maxillofacial Surg. 2001; vol 30(4): 286-90.
 13. Erdmann, Detlev MD, Follmar, Keith E, Marlieke, Anthony MD, Srinivasan MD. A retrospective analysis of facial fractures etiologies. 2008; vol 60(4): 398-403(Abstract).
 14. Subhashraj K, Nandakumar N, Ravindran C. Review of maxillofacial injuiied in Chennai, India: A study of 2748 cases. Br J Oral and Maxillofacial Surg. 2007; vol 45(8): 637-9(Abstract).
 15. Ansari Mohammad Hoesin. Maxillofacial fractures in Hamedan, province Iran: a retrospective study (1987-2001). J of Craniomaksilafacial Surg. 2004; vol 32(1): 28-34(Abstract).
 16. Mallikarjuna SK, Krishnappa P. Prevalence of maxillofacial injuries by motorized two wheeler road traffic accidents in Bangalore City. J Dental Traumatology. 2009; vol 25(6): 599-604(Abstract).
 17. Krishnaraj, Subhasraj, Ravinran MDS. A 4 year retrospective of Mandibular fractures in a south Indian city. J of Cranofasial Surg. 2007; vol 18(4): 776-80(Abstract).
 18. Mandibular fractures patterns in Tasmania, Australia. Australian Dental J. 2002; vol 47(2): 131-7(Abstract).
 19. Gupta Abhishek. A retrospective analysis of mandibular fractures. Master of Dental Surgery. 2006.

20. Ajike SO, Adebayo ET, Amanyiewe EU. An Epidemiology survey of maxillofacial fractures and concomitant injuries in Kaduna, Nigeria. Nigerian Journal of Surgical Research. 2005; 251-5(Abstract).
21. Deogratius Barnabas Kilasara, Farrid Shubi. Epidemiology and management of maxillofacial fractures treated at Muhimbili National Hospital in Dar es Salaam, Tanzania, 1998-2003. International Dental Journal. 2006; vol 56(3): 131-4 (Abstract).
22. K Sakr, IA Farag, IM Zeitoun. Review of 509 mandibular fractures treated at the University hospital, Alexandria, Egypt. Br J Oral Maxillofacial Surgery. 2006; vol 44(2): 107-11(Abstract).
23. World Health Organization. Helmet: a road safety manual for decision-makers and practitioners. Geneva. 2006: 7-9.
24. World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. Geneva. 2009
25. Kantor Kepolisian Republik Indonesia. Jumlah kecelakaan, korban meninggal, luka berat, luka ringan, dan kerugian materi yang diderita tahun 1992-2011.
26. Suwandra, Sitorus dan Reza, Hasyim dan Rico Januar, Hamzah. Analisis kejadian kecelakaan lalu lintas di kota Palembang tahun 2008-2009. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2011
27. Leles JLR, Santos EJ, Jorge FD, Silva ET, Leles CR. Risk factors for maxillofacial injuries in a Brazilian emergency hospital sample. J Appl Oral Sci. 2010; vol 18(1): 23-9.
28. Dorland. Kamus Kedokteran Dorland Edisi 29. Jakarta: EGC, 2002.
29. Smeltzer dan Bare. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8. Jakarta: EGC; 2002.
30. Long, Barbara C dan Reksoprojo Soeharto. Perawatan Medikal Bedah Edisi 3. Jakarta: EGC; 1996.

31. Andreas Zix Juergen, Benoit Schaller, Olivier Lieger, Nikola Saulacic, Hanna Thoren, Tateyuki Iizuka. Incidence, aetiology and pattern of mandibular fractures in central Switzerland. European Journal of Medical Science. 2011.
32. J Moshy, HJ Mosha, PA Lema. Prevalence of maksila-mandibular fractures in mainland Tanzania. East Afr Medical Science. 1996; vol 73(3): 172-5.
33. Peas Jefferson Viapiana, Lima Franciana, Valiati Renato, Oliveira Marilia G, Pagnoncelli Rogerio Miranda. Retrospective study of prevalence of face fractures in southern Brazil. Original Research. 2012; vol 23(1): 80-6.
34. Jong WD. Buku Ajar Ilmu Bedah. Penerjemah R. Sjamsuhidajat. Jakarta: EGC, 1997.
35. Yokoyoma T, Motozawa Y, Sasaki T, Hitosugi M. A retrospective analysis of oral and maxillofacial injuries in motor vehicle accidents. Journal Oral Maxillofacial Surg. 2006; vol 64: 1731-5.
36. Snell Richard S. Anatomi Klinik untuk Mahasiswa Kedokteran. Jakarta: EGC, 1997.
37. Paulsen F, Washke J Sobotta. Atlas Anatomi Manusia; kepala, leher dan neuroanatomi. Jakarta: EGC, 2010.
38. Banks P. Fraktur sepertiga skeleton fasil menurut Willey. Alih bahasa: Wahyono. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 1992.
39. Richardson, L Michael. Le Fort classification of maxillary fractures. University of Washington, department of radiology. 2000.
40. Norton NS. Netter's head and neck anatomy for dentistry. China: Saunders Elsevier, 2007.
41. Berkovitz B K, Moxham B J. A textbook of head and neck anatomy. Mosby: Year book, 1999.
42. Kamali Umar, Pohchi Abdullah. Mandibular fracture at HUSM: a 5-year retrospective study. J of Orofacial Sciences. 2009; vol 4(2): 33-5.
43. Chang Edward W. General principles of mandible fractures and occlusion. Journal of Head and Neck Surgery. 2012.

44. Marciani RD, Carlson ER, Braun TW. Oral and maxillofacial surgery volume II. Saunders Elsevier: St. Louis. 2009
45. Barrera J E, Batuelo T G. Mandibular angles fractures: Treatment. 2010(Abstract).
46. Laub D R. Facial trauma, mandibular fractures. 2009.
47. Budihardja AS, dkk. Trauma Oral dan Maksilofasial. Jakarta: EGC, 2011.
48. Cornelius Carl Peter, Gellrich Nils, Hillerup Soren, Kusumoto Kenji, Schubert Warren. Midface Le Fort II: open reduction fixation internal. 2009.
49. Departemen Kesehatan RI. Pedoman penyelenggaraan jaminan pemeliharaan kesehatan masyarakat miskin. Jakarta : Departemen Kesehatan; 2007.
50. Abdullah, Hana. Jaminan Kesehatan masyarakat. Universitas Diponegoro: Fakultas Kesehatan Masyarakat; 2013: vol 1(2).
51. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku frequently asked questions BPJS kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2013.
52. Kementerian Kesehatan. Januari 2014. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. (Available from: www.bpjs-kesehatan.go.id, accessed pada tanggal 7 Januari 2014 pukul 19.45 WIB)
53. Andre Vincent Wenas. Januari 2014. Info BPJS. (Available from: www.bpjs.info, accessed pada tanggal 7 Januari 2014 pukul 19.45 WIB)
54. Elgehani R A dan Orafi M I. Incidence of mandibular fractures in eastern part of Libya. Journal of Med Oral Pathology. 2009; vol 14: 529-32
55. Atilgan Serhat, Erol Behcet, Yaman Ferhan, Yilmaz Nezi, Ucan M C. Mandibular fracture: a comprative analysis between young and adult patients in the Southeast region of Turkey. Journal of App Oral Sci. 2010; vol 18(1): 17-22.
56. Avery J K. Oral development and histology. Germany : Thieme; 2002.
57. Martini, Takahashi, Olieviera, Carvarho, Curcio, Shinohara et al. Epidemiology of mandibular fractures treated in a Brazilian level I trauma public hospital in the city of Sao Paulo. 2007

58. Rai B, Dhattarwal S K, Jain R, Kangra V, Anand S C, Bhardawaj R N. Road traffic accident: site of fractures of the mandible. *Journal of Epidemiology*. 2007; vol 4(2).