

Gambaran Angka Kejadian Cedera Penyerta pada Fraktur Skapula di RS Dr Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2014 - Desember 2018

Liliek Yudhantoro, Yoyos Dias Ismiarto

Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/
Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia

Abstrak

Sekitar 50% dari fraktur scapula terjadi pada *body* dan *spina* skapula, *Glenoid neck* sekitar 25%, *glenoid cavity* sekitar 10%, *acromion* dan *processus coracoid* sekitar 8% dan 7% dari fraktur skapula. Penelitian ini merupakan suatu studi dekskriptif yang menggunakan data dari rekam medis pasien penderita fraktur skapula yang dirawat di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung selama kurun waktu Januari 2014 sampai Desember 2018. Kejadian fraktur skapula di Rumah Sakit Hasan Sadikin terjadi pada umur 25-34 tahun yaitu 10 pasien (35,72%), umur 15-24 tahun (28,57%) dan umur 35-44 tahun (21,42%), pada laki-laki yaitu 92,85%. Didapatkan dari 28 pasien fraktur skapula yang dirawat di RS Hasan Sadikin, 17 pasien (60,72%) mengalami fraktur pada *body of scapula*, 6 pasien (21,43%) mengalami fraktur pada *acromion* dengan fraktur pada *glenoid neck* 4 pasien (14,28%), dan *glenoid cavity* dengan 1 pasien (3,57%), 27 pasien (96,43%) mengalami tipe cedera yang multiple dan hanya 1 pasien (3,57%) mengalami tipe cedera yang *isolated*, cedera penyerta terbanyak adalah cedera kepala tertutup dengan jumlah 10 kasus (35,71%) diikuti dengan *hemato/pneumothorax* sebanyak 8 kasus (28,57%), fraktur *costae* 7 kasus (25%) dan fraktur *clavicula* sebanyak 6 kasus (21,42%). Sehingga sebaiknya dilakukan pemeriksaan pada skapula pada kasus *multiple trauma* untuk mengurangi *miss diagnose* cedera penyerta dari fraktur skapula. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi fraktur skapula yang tercatat di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk dilakukan tindakan promosi baik berupa penyuluhan, seminar, *workshop*, dll untuk menurunkan angka tidak terdiagnosa cedera penyerta fraktur skapula.

Kata Kunci : Fraktur Skapula, Prevalensi, Promosi Kesehatan

Concomitant Injury in Scapula Fractures at Dr Hasan Sadikin Hospital Bandung Period January 2014 – December 2018

Abstract

About 50% of scapular fractures occur in the *body* and *spina* of the scapula, *Glenoid neck* is about 25%, fractures of *glenoid cavity* are approximately 10%, *acromion* and *coracoid processes* are in 8% and scapular fractures in 7%. Significant related injuries occur in 35-98% in patients with fractures. This research is a descriptive study, which uses data from medical records of patients with scapular fractures treated at Dr. Hasan Sadikin Bandung during the period January 2014 to December 2018. The incidence of scapula fracture at Hasan Sadikin Hospital occurred at the age of 25-34 years, namely 10 patients (35.72%), age 15-24 years (28.57%) and age 35-44 years (21.42%), at men were 92.85%. There were 28 scapular fractures treated at Hasan Sadikin Hospital, 17 patients (60.72%) had fractures in the *body of the scapula*, 6 patients (21.43%) had fractures on *acromion* with *glenoid neck* fracture 4 patients (14.28%), and *glenoid cavity* with 1 patient (3.57%), 27 patients (96.43%) experienced multiple types of injuries and only 1 patient (3.57%) experienced the type of injury *isolated*, the most common comorbid injury was a closed head injury with 10 cases (35.71%) followed by *hemato/pneumothorax* in 8 cases (28.57%), rib fracture 7 cases (25%) and *clavicular* fracture by 6 case (21.42%). To prevent miss diagnosed concomitant injury of scapula fracture, recommended to have scapula examination on multiple trauma. The purpose of this study was to determine the prevalence of scapular fractures recorded at Hasan Sadikin Hospital in Bandung so that they could be taken into consideration for promotion actions in the form of counseling, seminars, workshops, etc. to reduce the incidence rate.

Keywords : Concomitant injury, Health promotion, Scapula fractures

Korespondensi:

Liliek Yudhantoro, dr

Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin,
Bandung, Indonesia

Jl. Pasteur No. 38, Kota Bandung, 40161

Mobile : 081353900900

Email : yudhantoro@icloud.com

Pendahuluan

Kemajuan teknologi dan transportasi membawa pengaruh kepada meningkatnya aktivitas dan mobilitas manusia. Kecelakaan kerja dan lalu lintas merupakan penyebab utama terjadinya luka dan patah tulang. Prevalensi yang tinggi terjadi pada usia produktif. Jumlah kecelakaan lalu lintas jalan di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 98.417 kejadian. Rendahnya tertib dan santun berlalu lintas di jalan raya adalah penyebabnya. Data statistik perhubungan menyebutkan terjadi peningkatan kecelakaan lalu lintas dari tahun ke tahun biaya yang dikeluarkan asuransi kesehatan pemerintah untuk mengobati korban kecelakaan ini menyebabkan kerugian negara sebesar 226 milyar pada tahun 2017.¹

Kecelakaan lalu lintas dapat menyebabkan trauma. Hantaman langsung pada skapula atau cedera tidak langsung pada pembebanan aksial pada tangan yang ekstensi dapat mencederai skapula. Skapula memiliki peran penting dalam fungsi lengan. Berkedudukan secara kongruen terhadap tulang-tulang iga dan menstabilkan ekstremitas atas terhadap toraks. Skapula juga menghubungkan ekstremitas atas ke bagian aksial melalui *glenoid*, sendi *acromioclavicular*, *clavicula*, dan sendi *sternoclavikular*.² trauma tulang scapula seringkali tidak terdeteksi di IGD,

Penelitian ini mempelajari fraktur skapula pada pasien-pasien yang dirawat di RSHS dengan cedera lain yang menyertai fraktur skapula, ada atau tidaknya keterlambatan dalam penanganan, serta tindakan yang diambil terhadap fraktur skapula. Untuk keterlambatan dalam diagnosa fraktur skapula, perlu dilakukan identifikasi mengenai karakteristik pasien dan jenis cedera penyerta yang sering terjadi untuk meningkatkan kewaspadaan supaya dapat dilakukan penanganan yang lebih dini. Saat ini belum ada penelitian yang khusus meneliti tentang hal ini. Oleh karena itulah penelitian ini dibuat, sehingga dapat memberikan sumbangan pemikiran baik dalam aspek teoritis maupun praktis, dalam rangka menurunkan tingkat morbiditas yang disebabkan oleh adanya fraktur skapula.

Metode

Bahan penelitian diambil dari catatan medis pasien fraktur skapula (ICD X : S42.1) yang masuk ke instalasi gawat darurat RS Hasan Sadikin Bandung selama periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018.

Penelitian ini merupakan suatu studi deskriptif, yang menggunakan data dari rekam medis pasien penderita fraktur skapula (ICD X : S42.1) yang

dirawat di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung selama kurun waktu Januari 2014 sampai Desember 2018. Dengan surat izin etik nomor LB.04.01/A05/EC/007/I/2015. Data akan disajikan dalam tabulasi yang menerangkan karakteristik pasien-pasien tersebut, cedera penyerta, ada tidaknya keterlambatan penanganan, jenis tindakan yang diambil terhadap fraktur skapula.

Kriteria inklusi : Pasien-pasien yang mengalami fraktur skapula dari IGD dan dirawat di RSHS. Kriteria eksklusi : Pasien-pasien fraktur skapula dari poliklinik Orthopaedi dan Traumatologi yang dirawat di RSHS

Hasil

Dari hasil penelitian pada pasien fraktur skapula yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018, didapatkan 28 pasien.

Tabel 1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Laki-laki	26	92,85
Perempuan	2	7,15
Total	28	100

Dari 28 pasien fraktur skapula yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung didapatkan terbanyak pada laki-laki sebanyak 26 pasien (92,85%) dibandingkan dengan perempuan hanya 2 pasien (7,15%). Presentasi kejadian berdasarkan jenis kelamin kurang dibahas di literatur-literatur, dalam penelitian ini ditemukan kasus mayoritas pada kaum laki-laki hal ini dimungkinkan karena penyebab dari fraktur skapula yang paling banyak adalah disebabkan trauma dengan energi besar baik trauma langsung maupun tidak langsung, yaitu kecelakaan kendaraan bermotor yang masih didominasi kaum laki-laki.

Tabel 2 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
<14 tahun	0	0
15-24 tahun	8	28,57
25-34 tahun	10	35,72
35-44 tahun	6	21,42
45-54 tahun	4	14,29
>55 tahun	0	0
Total	28	100

Dari penelitian terdapat kelompok umur terbanyak yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung dengan fraktur skapula adalah kelompok umur 25-34 tahun yaitu 10 pasien (35,72%), diikuti dengan kelompok umur 15-24 tahun (28,57%) dan kelompok umur 35-44 tahun (21,42%). Literatur menyatakan usia rata-rata fraktur skapula adalah 35-45 tahun. Hasil yang didapatkan menunjukkan perbedaan dengan literatur, namun menunjukkan bahwa usia penderita fraktur skapula akibat trauma adalah usia aktif dan produktif yang memiliki mobilitas tinggi, baik sebagai penumpang maupun pengendara.

Tabel 3 Distribusi Pasien Berdasarkan Lokasi Fraktur

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
<i>Body of Scapula</i>	16	57,15
<i>Spina Scapula</i>	1	3,57
<i>Glenoid neck</i>	4	14,28
<i>Glenoid cavity</i>	1	3,57
<i>Acromion</i>	6	21,43
<i>Coracoid</i>	0	0
Total	28	100

Dari 28 pasien fraktur skapula, 17 pasien (60,72%) yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung mengalami fraktur pada *body of scapula*, diikuti oleh fraktur pada *acromion* dengan 6 pasien (21,43%), fraktur pada *glenoid neck* 4 pasien (14,28%), dan *glenoid cavity* dengan 1 pasien (3,57%). Literatur menyatakan hal yang tidak jauh berbeda dengan insidensi terbanyak fraktur pada *body* dan *spina scapula* sebanyak 50%.

Tabel 4 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Penanganan

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
<i>Konservatif</i>	25	89,29
<i>Operatif</i>	3	10,71
Total	28	100

Dari 28 pasien dengan fraktur skapula yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung, 25 pasien (89,29%) ditangani secara konservatif dengan imobilisasi menggunakan *arm sling*. Sisanya sebanyak 3 pasien (10,71%) dilakukan tindakan operasi dengan *Open Reduction Internal Fixation*. Hal ini sesuai dengan literatur di mana sebagian besar kasus fraktur skapula dapat ditangani dengan terapi konservatif.

Tabel 5 Distribusi Pasien Berdasarkan Tipe Cedera

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
<i>Multiple</i>	27	96,43
<i>Isolated</i>	1	3,57
Total	28	100

Dari 28 pasien fraktur skapula yang datang ke RS Hasan Sadikin Bandung, 27 pasien (96,43%) mengalami tipe cedera yang *multiple* dan hanya 1 pasien (3,57%) mengalami tipe cedera yang *isolated*. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan 98% pasien dengan fraktur skapula memiliki cedera penyerta lain yang membutuhkan penanganan segera.

Tabel 6 Distribusi Pasien Berdasarkan Cedera Penyerta

	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Fraktur tulang tengkorak	4	8,88%
Cedera kepala tertutup	10	22,22%
Cedera <i>Spinal cord</i>	1	2,22%
Cedera <i>Plexus Brachialis</i>	2	4,44%
Fraktur <i>Clavicula</i>	6	13,33%
Dislokasi bahu	1	2,22%
Fraktur <i>humerus</i>	4	8,88%
Fraktur <i>costae</i>	7	15,55%
<i>Hemato/pneumothorax</i>	8	17,77%
<i>Contusio</i> Paru	2	4,44%
Perdarahan <i>intraabdominal</i>	4	8,88%
Total	45	100 %

Tabel 7 Distribusi Pasien Berdasarkan Komplikasi yang Dihubungkan dengan Delayed Diagnosis

	<i>Delayed</i>	<i>not delayed</i>
<i>Complicated</i>	1	4
<i>Not-complicated</i>	-	23
Total	1	27

Dari 28 pasien fraktur skapula, cedera penyerta terbanyak adalah cedera kepala tertutup dengan jumlah 10 kasus (35,71%) diikuti dengan *hemato/pneumothorax* sebanyak 8 kasus (28,57%), fraktur *costae* 7 kasus (25%) dan fraktur *clavicula* sebanyak 6 kasus (21,42%). Insidensi cedera penyerta berbeda dengan literatur, namun

menggambarkan bahwa fraktur skapula sebagian besar disertai cedera lain yang membutuhkan penanganan segera.

Dari 28 pasien fraktur skapula yang datang ke RS Hasan Sadikin, hanya 1 pasien mengalami *delayed* diagnosis dan mengalami komplikasi dalam penyembuhan fraktur skapulanya. Sedangkan dari 27 pasien dengan diagnosis segera di UGD, 4 mengalami komplikasi. Komplikasi yang terjadi adalah gangguan pada *range of movement* dari sendi bahu. Adapun komplikasi ini selain disebabkan oleh fraktur skapula, dapat juga disebabkan oleh cedera penyerta lain terutama yang mengenai lingkaran bahu.

Pembahasan

Skapula dapat mengalami cedera langsung ataupun tidak langsung. Cedera tidak langsung misalnya lewat beban aksial pada lengan yang lurus. Cedera langsung, sering kali dari pukulan atau terjatuh (badan); dan lewat trauma langsung terhadap sudut bahu (*acromion, coracoid*). Cedera pada daerah lain pada lingkaran bahu, dinding toraks, dan jaringan lunak yang menyertai sering menyebabkan keterlambatan diagnosis fraktur skapula. Masalah seperti fraktur tulang *vertebra cervical* atau cedera vaskular di bagian toraks sering kali membutuhkan perhatian segera. Trauma yang signifikan adalah yang dapat menyebabkan terjadinya fraktur skapula seperti yang ditunjukkan pada penyebab tersering cedera yaitu kecelakaan kendaraan bermotor dalam 50% kasus, dan kecelakaan motor pada 11-25%.³

Fraktur dari skapula jarang terjadi, insidensinya di antara 3-5% dari semua cedera lingkaran bahu dan 0,4-1% dari seluruh fraktur. Insiden yang rendah dari fraktur skapula dimungkinkan karena tebal dari skapula, mobilitasnya yang tinggi dengan kemampuan *recoil*, serta posisinya yang terlindung di antara lapisan-lapisan otot. Sekitar 50% dari fraktur skapula terjadi pada *body* dan *spina scapula*, *Glenoid neck* sekitar 25%, fraktur *glenoid cavity* kira-kira 10%, *acromion* dan *processus coracoid* pada 8% dan 7% dari fraktur skapula. Rata-rata usia pasien dengan fraktur skapula adalah 35-45 tahun.⁴

Terdapat cedera penyerta di organ lain yang signifikan dalam 35-98% pada pasien dengan fraktur skapula. Kebanyakan cedera ini membutuhkan perhatian segera. Tingginya persentase ini menunjukkan derajat trauma ini amat penting terhadap terjadinya fraktur skapula. *Pneumotoraks* ditemukan pada 16 dari 30 pasien dalam suatu penelitian prospektif dari fraktur skapula. 10 dari 16 penderita *pneumotoraks* mengalami keterlambatan pada onsetnya dari

1-3 hari. Terdapat laporan lain yang menyatakan secara umum insiden *pneumotoraks* adalah 11-38%. Sama halnya, fraktur tulang iga *ipsilateral* terdapat pada 27-54% dari kasus. *Contusio paru*, yang dapat merupakan masalah mengancam nyawa, terdapat pada 11-54% dari fraktur skapula. Cedera pada *plexus brachialis* terdapat pada 5-13 % fraktur skapula dan biasanya merupakan tipe *supraclavikular* dengan prognosis buruk. Fraktur skapula memiliki insiden cedera arteri sebesar 11%. Fraktur tulang tengkorak terjadi pada 24% pasien dengan fraktur skapula, dan cedera kepala tertutup terjadi pada 20% kasus, sekali lagi menekankan pentingnya memonitor keadaan pasien. *Folman et al* meneliti 25 kasus fraktur skapula dengan paralisis trauma akibat cedera tulang belakang. 76% terjadi pada tulang *vertebra thoracic*, 20% pada *vertebra cervical* bawah dan 4% pada *vertebra lumbal*. Cedera yang berhubungan ini bertanggung jawab akan 15% angka mortalitas pasien dengan fraktur skapula seperti yang dilaporkan oleh Fischer dkk., dan 10% mortalitas pasien seperti yang dilaporkan Armstrong dan Vanderspy. Separuh dari kematian ini terjadi akibat *contusio paru* dengan *sepsis*. *Landi et al*, mendiskusikan kemungkinan akan terjadinya sindrom kompartemen yang timbul pada fraktur skapula.⁵

Sebagian besar kasus fraktur skapula ditangani tanpa bedah dan sangat jarang terjadi nonunion. Indikasi tindakan bedah termasuk fraktur *intraarticular glenoid* yang *displaced* dan fraktur *juxta artikular* yang *displaced*, dimana seringkali terjadi *delayed union*, *deformitas* atau kehilangan fungsi. Mengurangi terjadinya inkongruen dari artikular dan menjaga agar kepala humerus tetap di tengah pada *glenoid* akan menghasilkan hasil yang bagus, mencegah *arthritis* pasca trauma dan memberikan kesempatan untuk perbaikan fungsi.⁶

Karakteristik yang lain itu didapatkan dari 28 pasien fraktur skapula yang dirawat di RS Hasan Sadikin, 17 pasien (60,72%) mengalami fraktur pada *body of scapula*, diikuti oleh fraktur pada *acromion* dengan 6 pasien (21,43%), fraktur pada *glenoid neck* 4 pasien (14,28%), dan *glenoid cavity* dengan 1 pasien (3,57%). Literatur menyatakan hal yang tidak jauh berbeda dengan insidensi terbanyak fraktur pada *body* dan *spina scapula* sebanyak 50%. Akaraborworn dkk. menemukan hasil yang sama di mana pada 88,1% pasien dengan fraktur skapula memiliki cedera lain.⁷

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas di daerah Jawa Barat dan di Bandung pada khususnya disebabkan karena disiplin dalam berlalu lintas yang masih sangat kurang, infrastruktur perhubungan yang kurang

memadai dan sosialisasi serta pembinaan kepada masyarakat yang kurang dalam mengembangkan budaya disiplin berlalu lintas. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari literatur bahwa jumlah terbanyak dari fraktur scapula dikarenakan akibat kecelakaan lalu lintas (*direct force*).⁸

Satu hal yang mesti menjadi perhatian kita bersama ialah pada *multiple* trauma, perlu dicurigai juga adanya fraktur skapula. Terutama pada *multiple* trauma dengan cedera pada dinding dada dan lingkaran bahu. Diagnosa yang segera dapat mencegah terjadinya komplikasi dari fraktur skapula. Dengan memahami tentang mekanisme trauma, penanganan dini terhadap fraktur dan cedera penyerta dapat meminimalisir terjadinya komplikasi dan dapat mengembalikan fungsi gerak lebih cepat.

Kesimpulannya dari 28 penderita fraktur skapula yang dirawat di Rumah Sakit Hasan Sadikin memiliki karakteristik yang sedikit berbeda dibandingkan dengan yang terdapat pada beberapa literatur, yaitu bahwa distribusi penderita berdasarkan jenis kelamin kurang dibahas, di mana didapatkan angka persentase yang dominan adalah laki-laki yaitu sebesar 92,85%. Hasil lain yang didapat adalah mayoritas kejadian fraktur skapula di Rumah Sakit Hasan Sadikin terjadi pada umur 25-34 tahun yaitu 10 pasien (35,72%), 17 pasien (60,72%) mengalami fraktur pada *body of scapula*, 25 pasien (89,29%) ditangani secara konservatif dengan imobilisasi menggunakan *arm sling*. 27 pasien (96,43%) mengalami tipe cedera yang *multiple*. Cedera penyerta terbanyak adalah cedera kepala tertutup dengan jumlah 10 kasus (35,71%).

Sesuai pernyataan dari literatur bahwa jumlah terbanyak dari fraktur skapula dikarenakan akibat kecelakaan lalu lintas (*direct force*). Tingginya angka kecelakaan lalu lintas di daerah Jawa Barat dan di Bandung pada khususnya disebabkan karena disiplin dalam berlalu lintas yang masih sangat kurang. Oleh sebab itu kami

menyarankan agar pemerintah meningkatkan infrastruktur perhubungan yang kurang memadai dan memberikan sosialisasi serta pembinaan kepada masyarakat yang kurang dalam mengembangkan budaya disiplin berlalu lintas. Dan untuk mencegah komplikasi karena salah diagnosis pada cedera penyerta dari fraktur skapula sebaiknya dilakukan pemeriksaan yang lebih teliti pada kejadian fraktur skapula.

Daftar Pustaka

1. Subdirektorat Statistik Transportasi. Statistik Transportasi Darat. 2017; 2598-5612; 1-63. Badan Pusat Statistik RI
2. Solomon L, Warwick D, Nayagam S. Apley's System of Orthopaedics and Fractures. 9th Edition, Hodder Arnold. 2012; pp 735-737.
3. Ada JR, Miller MD. Scapular fractures: Analysis of 113 cases. Clin Orthop 2011; 269: 174-80
4. Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown C. Rockwood & Green's Fractures in Adults. 6th Edition, Lippincott Williams & Wilkins. 2012; pp 1258-1283
5. *Schwartz's Principles Of Surgery*. 9th ed. ed. New York: McGraw-Hill Medical.
6. David S Perdanakusuma. 2014. Anatomi Fisiologi Kulit dan Penyembuhan Luka Paska Operasi Skapula.
7. Akaraborworn O, Sangthong B, Thongkhao K, Chiniramol P, Kaewsangrueang K. Scapular fractures and concomitant injuries. Chinese journal of traumatology. 2012;15(5):297-9.
8. Herman J, Ameratunga S, Jackson R. Burden of road traffic injuries and related risk factors in low and middle-income Pacific Island countries and territories: a systematic review of the scientific literature (TRIP 5). BMC public health. 2012;12:479-.