

## GAMBARAN KARAKTERISTIK FRAKTUR KLAVIKULA PADA NEONATUS PASCA PERSALINAN DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR TAHUN 2011-2013

Ida Bagus Anom Krishna Caitanya<sup>1</sup> I G N Wien Aryana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian Orthopaedi dan Traumatologi RSUP Sanglah Denpasar

### ABSTRAK

Tulang klavikula adalah tulang yang rawan fraktur saat proses kelahiran. Fraktur klavikula merupakan salah satu komplikasi yang terjadi saat kelahiran intravaginal. Penyebab utama fraktur klavikula adalah distosia bahu. Kelahiran intravaginal dan berat lahir bayi makrosomia juga merupakan faktor risiko mayor terjadinya fraktur klavikula. Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional* dengan teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Data sampel yang digunakan adalah seluruh persalinan yang berasal dari Rekam Medik RSUP Sanglah, SMF Orthopedi RSUP Sanglah, dan Ruang VK IRD RSUP Sanglah dengan rentang waktu Januari 2011 sampai Desember 2013. Terdapat 7345 persalinan yang terjadi di RSUP Sanglah pada Januari 2011 sampai Desember 2013. 112 persalinan dengan distosia bahu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif. Sebanyak 88% merupakan persalinan SC dan 12% merupakan persalinan intravaginal. Terdapat 9% kasus makrosomia dari 112 persalinan dengan distosia bahu. 12% persalinan normal dengan distosia bahu dilahirkan dengan menggunakan manuver ALARMER. Karakteristik fraktur klavikula pada neonatus di RSUP Sanglah dari Januari 2011 sampai Desember 2013 adalah 0 kasus dari berbagai jenis persalinan. Dapat disimpulkan bahwa gambaran karakteristik fraktur klavikula pada neonatus pasca persalinan di RSUP Sanglah tahun 2011 sampai 2013 adalah 0.

**Kata kunci:** fraktur klavikula, neonatus, distosia bahu, makrosomia

### ABSTRACT

Clavicle is a bone that easy to be fractures during the birth process. Clavicle fracture is a complication that occurs when vaginal delivery. Clavicle fracture is a major cause of shoulder dystocia. Intravaginal delivery and macrosomia is also a major risk factor for fractures of the clavicle. This study was conducted using cross-sectional method and the sampling technique is total sampling. The sample data used are all deliveries originating from Sanglah Hospital Medical Record, Orthopaedic SMF Sanglah Hospital, and VK IRD Sanglah Hospital from January 2011 until December 2013. There were 7345 births occurred at Sanglah Hospital on January 2011 until December 2013. 112 deliveries with shoulder dystocia that fulfill the inclusion and exclusion criteria. 88% labor with SC and 12% an intravaginal delivery. There are 9% of cases of macrosomia from 112 deliveries with shoulder dystocia. 12% of normal delivery with shoulder dystocia deliveries using ALARMER maneuver. Thus characteristics of the newborn clavicle fracture in Sanglah Hospital from January 2011 until December 2013 were 0 case from different types of labor. It can be concluded that the description of clavicle fracture characteristics of the newborn after delivery in Sanglah Hospital from 2011 until 2013 is 0.

**Keywords :** clavicle fracture, neonates , shoulder dystocia , macrosomi

## PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses traumatis yang rawan terutama kelahiran intravaginal dan banyak bayi mengalami cedera. Cedera yang mungkin dialami adalah anoksia, akibat gangguan dini terjadinya kompresi suplai darah ke janin, penyebab cedera ini karena pengaruh manuver saat kelahiran, adanya guncangan dan peregangan yang menyebabkan kerusakan pada anggota tubuh bayi.<sup>2,7</sup> Cedera yang paling sering dialami akibat manuver, guncangan atau peregangan saat persalinan diantaranya adalah *brachial plexus injury*, fraktur klavikula, dan fraktur femur yang terkait dengan distosia bahu.<sup>5,6</sup>

Penelitian di Amerika Serikat pada tahun 1995 sampai 2009 menunjukkan data komprehensif pada semua jenis trauma persalinan terkait dengan distosia bahu diantaranya kelumpuhan pleksus brakialis 16,8%, fraktur klavikula 9,5% dan fraktur humerus 4,2%.<sup>6</sup>

yang umum terjadi saat kelahiran intravaginal. Prevalensi fraktur klavikula pada neonatal dilaporkan bervariasi dari 0,2% - 4,5%. Banyak kasus fraktur klavikula yang spontan terjadi saat kelahiran intravaginal dan jarang dilaporkan pada bayi yang dilahirkan dengan operasi caesar.<sup>1,9</sup>

Persentase fraktur klavikula sekitar 5% - 10% dari semua jenis fraktur yang ada, dan 45% - 50% dari semua jenis cedera bahu. Insiden fraktur klavikula di Malaysia tercatat 29 - 64 per 100.000 individu.<sup>3</sup> Sebagian besar fraktur klavikula terjadi pada sepertiga tengah dari area klavikula. Studi lain di Malaysia juga mengatakan bahwa, letak fraktur klavikula ini memiliki persentase terbesar diantara letak fraktur klavikula lainnya, yaitu sebesar 76-80%.<sup>1</sup>

Sebuah studi dilakukan untuk mengetahui gambaran karakteristik fraktur klavikula pada *total sampling*, dilibatkan sebagai subjek penelitian.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari: terdiagnosis fraktur klavikula, berat badan lahir bayi, jenis persalinan, dan jenis fraktur klavikula. Klasifikasi dari variabel dilihat berdasarkan data yang tertulis pada Rekam Medik Neonatus RSUP Sanglah tahun 2011 - 2013.

Data dianalisis secara deskriptif menggunakan perhitungan statistik sederhana. Hasil olahan data digunakan untuk mendapatkan hasil gambaran karakteristik bayi yang lahir dengan terdiagnosis fraktur klavikula, gambaran karakteristik berat badan lahir bayi, gambaran karakteristik jenis persalinan dan gambaran karakteristik jenis fraktur klavikula.

## HASIL

Trauma persalinan terdapat beberapa jenis, salah satunya fraktur. Dan jenis fraktur yang tersering diantaranya fraktur klavikula, fraktur humerus dan fraktur femur. Insiden fraktur klavikula merupakan yang tertinggi.<sup>10,11</sup>

Klavikula adalah tulang yang paling sering fraktur saat proses kelahiran. Sebagian besar kasus fraktur klavikula adalah tipe *greenstick*, tapi beberapa kasus lainnya fraktur lengkap.<sup>2,4</sup> Penyebab utama fraktur klavikula adalah distosia bahu saat kelahiran di keadaan vertex dan penarikan lengan saat kelahiran sungsang. Fraktur klavikula juga dapat terjadi pada bayi dengan persalinan normal, terkait dengan gerakan abnormal, anatomi panggul ibu dan posisi janin dalam kandungan.<sup>8</sup> Fraktur klavikula biasanya terjadi unilateral, sedangkan fraktur klavikula bilateral sangat jarang ditemukan.<sup>4</sup> Fraktur klavikula merupakan komplikasi fraktur

neonatus di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar, dengan melihat beberapa metode kelahiran, jalan lahir bayi, serta asupan nutrisi selama kehamilan. Peneliti tertarik untuk mencari dan membandingkan gambaran karakteristik fraktur klavikula pada neonatus di negara lain dengan di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi deskriptif observasional. Pengukuran variabel-variabel pada desain studi ini hanya dilakukan satu kali pada satu titik waktu yang bertempat di RSUP Sanglah Denpasar. Seluruh bayi baru lahir (neonatus) di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar, Bali sejak Januari 2011 hingga Desember 2013 yang tercatat pada data Rekam Medik Neonatus RSUP Sanglah tahun 2011 -2013 yang dilakukan dengan teknik Selama periode penelitian didapatkan 7345 persalinan dengan 112 persalinan diantaranya mengalami distosia bahu dan sebanyak 10 persalinan dengan makrosomia (9%). 112 sampel persalinan yang mengalami distosia bahu diperoleh 99 persalinan SC (88%) dan 13 persalinan normal (12%).

## DISKUSI

Data yang didapat dari buku registrasi pasien di Ruang VK IRD RSUP Sanglah, dan data sekunder Rekam Medis RSUP Sanglah selama periode bulan Januari 2011 sampai Desember 2013, pada penelitian ini didapatkan 112 sampel persalinan yang mengalami distosia bahu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. 99 persalinan SC (88%) dan 13 persalinan normal (12%). Subjek dan sampel diambil merupakan neonatus yang dilahirkan di RSUP Sanglah

dengan tidak memiliki kelainan kongenital.  
Data persalinan di RSUP Sanglah dari Januari

dengan 112 persalinan diantaranya mengalami distosia bahu dan sebanyak 10 persalinan dengan makrosomia (9%). Distosia bahu dan makrosomia merupakan faktor risiko mayor dari fraktur klavikula pada neonatus.<sup>3,5</sup> Tidak didapatkan bayi distosia bahu yang mengalami fraktur klavikula dari seluruh persalinan yang tercatat pada Rekam Medik RSUP Sanglah tahun 2011-2013.

2011 sampai Desember 2013 sebanyak 7345 persalinan

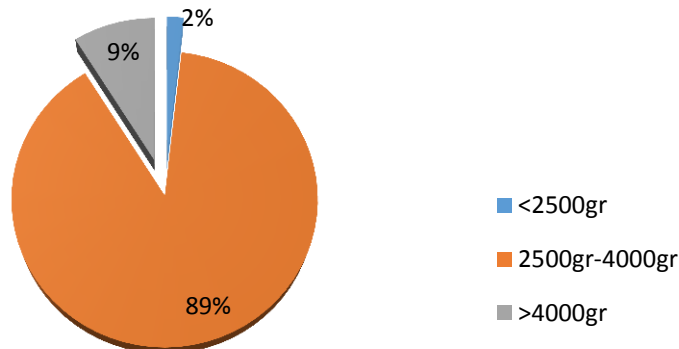
#### Berdasarkan Berat Badan Lahir Bayi

Dari 112 sampel, didapatkan hasil neonatus yang mengalami distosia bahu memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram sejumlah 2%, berat badan lahir diantara 2500 gram sampai 4000 gram sejumlah 89% dan yang memiliki berat badan lahir lebih dari 4000 gram (makrosomia) sebanyak 9%. Tidak didapatkan bayi distosia bahu yang mengalami fraktur klavikula dari kelompok bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram sampai lebih dari 4000 gram.

**Tabel 1.** Berat Badan Lahir Bayi pada Neonatus dengan Distosia Bahu pada Januari 2011 sampai Desember 2013

Variabel	Jumlah (Total = 112)	Persentase (%)
Berat Badan Lahir Bayi		
<2500gr	2	2
2500gr - 4000gr	100	89
>4000gr	10	9

**Sumber:** Data sekunder rekam medis RSUP Sanglah tahun 2013



**Gambar 1.** Berat Badan Lahir Bayi dengan Distosia Bahu di RSUP Sanglah Januari 2011 sampai Desember 2013

#### Berdasarkan Jenis Persalinan

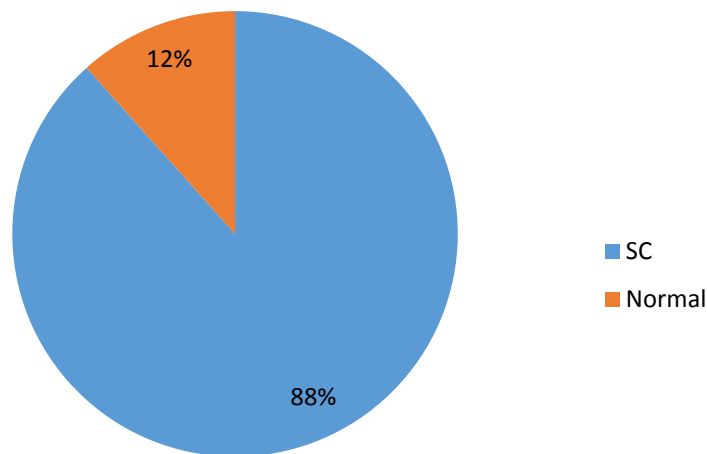
Berdasarkan data pada buku registrasi pasien Ruang VK IRD RSUP Sanglah, neonatus yang mengalami distosia bahu dari persalinan SC sebanyak 88% dan dari persalinan normal

sebanyak 12%. Tidak didapatkan bayi distosia bahu yang mengalami fraktur klavikula dari kelompok persalinan SC ataupun normal.

**Tabel 2.** Jenis Persalinan Pada Neonatus Dengan Distosia Bahu Januari 2011 sampai Desember 2013

Variabel	Jumlah (Total = 112)	Persentase (%)
Jenis Persalinan		
SC	99	88
Normal	13	12

**Sumber:** Data sekunder rekam medis RSUP Sanglah tahun 2013



**Gambar 2.** Jenis Persalinan Bayi dengan Distosia Bahu Di RSUP Sanglah Januari 2011 sampai Desember 2013

**Berdasarkan Jenis Fraktur Klavikula**

Berdasarkan data pada buku registrasi pasien Ruang VK IRD RSUP Sanglah, tidak terdapat

neonatus dengan distosia bahu yang mengalami fraktur klavikula.

**Tabel 3.** Jenis Fraktur Klavikula Pada Neonatus Dengan Distosia Bahu Januari 2011 sampai Desember 2013

Variabel	Jumlah (Total = 112)	Persentase (%)
Jenis Fraktur Klavikula	0	0

**SIMPULAN**

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa gambaran karakteristik fraktur klavikula pada neonatus pasca persalinan di RSUP Sanglah Tahun 2011 sampai 2013 adalah 0. Faktor risiko berat badan lahir bayi terbanyak pada kelompok neonatus dengan berat normal 2500 gram sampai 4000 gram, angka kelahiran bayi

terbanyak adalah dengan SC, jenis fraktur klavikula tersering tidak dapat dihitung karena data fraktur klavikula pada neonatus di RSUP Sanglah dalam rentang waktu yang sudah ditentukan tidak ditemukan.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Bajuri M.Y., Maidin S., Rauh A., Baharuddin M., Harjeet S. 2011. Functional outcomes of conservatively treated clavicle fractures. *CLINICS* 2011;66(4):635-639  
DOI:10.1590/S1807-59322011000400019.
2. Chapman T., Sugar N., Done S., Marasigan J., Wambold N., Feldman K. 2010. Fractures in infants and toddlers with rickets. *Pediatr Radiol* 2010; 40:1184–1189 DOI 10.1007/s00247-009-1470-8.
3. Hillen R.J., Burger B.J., Pöll R.G., Arthur de Gast Robinson C.M. 2010. Malunion after midshaft clavicle fractures in adults. *Acta Orthopaedica* 2010; 81(3):273–279.
4. Kanik A., Sutcuoglu S., Aydinlioglu H., Erdemir A., Ozer E.A. 2011. Bilateral Clavicle Fracture in Two Newborn Infants. *Iran J Pediatr* Dec 2011;21(4): 553-555.
5. Leung T.Y., Stuart O., Suen S.S.H., Sahota D.S., Lau T.K., Lao T.K. 2011. Comparison of perinatal outcomes of shoulder dystocia alleviated by different type and sequence of manoeuvres: a retrospective review, DOI: 10.1111/j.1471-0528.2011.02968.x.
6. Mosavat S.A., Zamani M. 2008. The incidence of birth trauma among live born term neonates at a referral hospital in Rafsanjan, Iran. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, May 2008; 21(5):337–339.
7. Narchi, H., Kulaylat, N., Ekuma-Nkama, E. 1996. Clavicle Fracture And Brachial Plexus Palsy In The Newborn: Risk Factors And Outcome. *Annals of Saudi Medicine*, 1996;16(6).
8. Norman A.P. *Emergencies In General Practice Birth Trauma*. 1956. *British Medical Journal*.
9. O'Neill B.J., Hirpara K.M., O'Briain D., McGarr C., Kaar T.K. 2011. Clavicle fractures: a comparison of five classification systems and their relationship to treatment outcomes. *International Orthopaedics (SICOT)* 2011;35:909–914 DOI 10.1007/s00264-010-1151-0.
10. Ozdener T., Engin-Ustun Y., Aktulay A., Turkcapar F., Oguz S., Yapar Eyi E.G., Mollamahmutoğlu L. 2013. Clavicular fracture: its prevalence and predisposing factors in term uncomplicated pregnancy. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2013;17:1269-1272.
11. Sauber-Schatz E.K., Markovic N., Weiss H.B., Bodnar L.M., Wilson J.W., Pearlman M.D. 2010. Descriptive epidemiology of birth trauma in the United States in 2003. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 24, 116–124, DOI:10.1111/j.1365-3016.2009.01077.