

**Karakteristik Pasien Fraktur *Depressed* Calvaria**

**RSUP dr. Kariadi Semarang Periode Tahun 2020**

*Characteristics of Calvaria Depression Fractures Patients*

*in Dr. Kariadi General Hospital, Semarang on 2020*



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh keahlian dalam bidang Ilmu Bedah**

**Tan Hengky  
22040119310002**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I**

**ILMU BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KARYA ILMIAH PARIPURNA PARIPURNA**

Karakteristik Pasien Fraktur *Depressed* Calvaria  
RSUP dr. Kariadi Semarang Periode Tahun 2020

Disusun oleh:  
dr. Tan Hengky (22040119310002)

Menyetujui:  
Pembimbing

dr. Erie B. P. Setya Budi Andar, Sp. BS (K)  
NIP. 195412111981031014

Mengetahui :  
Ketua Program Studi  
Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Bedah  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

dr. Agung Aji Prasetyo, M.Si., Med., Sp. BA  
NIP. 19820515200812 1 002

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Cedera kepala merupakan salah satu kasus trauma dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, dengan insidensi 7,3 sampai 811 kasus per 100.000 individu per tahun dan rasio mortalitas bervariasi antara 5,2 sampai 80,73 kasus per 100.000 kasus. Fraktur calvaria yang diakibatkan oleh cedera kepala sering dihubungkan dengan risiko morbiditas dan mortalitas pasca trauma, dimana angka kejadian fraktur calvaria pasca cedera kepala sekitar 25% dari seluruh kasus. Dari keseluruhan kasus fraktur calvaria, 10% merupakan kasus fraktur depresi calvaria.

**Tujuan:** Mengetahui karakteristik pasien fraktur depresi calvaria di RSUP Dr. Kariadi periode tahun 2020.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dimana data sekunder diambil dari rekam medis. Didapatkan 30 pasien dengan fraktur depresi calvaria pada periode Januari – Desember 2020 di RSUP Dr. Kariadi, data kemudian disajikan dalam tabel.

**Hasil:** Fraktur depresi calvaria pada periode tahun 2020 di RSUP Dr. Kariadi Semarang, didominasi oleh jenis kelamin laki – laki (76,7%) dengan dominasi kelompok usia 12-45 tahun dengan rerata usia 25,73 tahun. Penyebab fraktur depresi calvaria tersering adalah trauma kecepatan tinggi. Angka cedera kepala ringan adalah kelompok cedera kepala terbanyak. Fraktur depresi calvaria pada os frontal mendominasi dengan angka 80% kasus, dengan kedalaman patahan tulang > 1 tabula. Tidak didapatkan kasus infeksi pasca trauma. Terdapat 16,7% kasus memiliki gejala defisit neurologis pada saat pasien dipulangkan. Terdapat 73,3% kasus dengan kelainan intracranial lainnya yang berhubungan dengan fraktur depresi calvaria. Tatalaksana operatif merupakan pilihan utama dengan lama rawat inap terbanyak selama 5-10 hari.

**Kata Kunci:** Fraktur depresi calvaria, cedera kepala, trauma

## ABSTRACT

**Background** Head injury is one of trauma cases with high morbidity and mortality, with an incidence of 7.3 to 811 cases per 100,000 individuals per year and mortality ratio varying from 5.2 to 80.73 cases per 100,000 cases. Calvaria fractures that result from head injuries are often associated with risk of post-traumatic morbidity and mortality, where the incidence of post-trauma calvaria fractures is about 25% of all cases and around 10% of calvaria fractures are depressed calvaria fractures.

**Aim** To identify the characteristics of patients with depressed calvaria fractures at Dr. Kariadi General Hospital in 2020.

**Method** This research is a descriptive study using secondary data from medical records. There were 30 patients with depressed calvaria fractures in January - December 2020 at Dr. Kariadi Hospital. The data is then presented in tabular form.

**Result** Depressed calvaria fractures in the period 2020 at Dr. Kariadi General Hospital was dominated by male (76.7%), mainly age 12-45 years old with a mean of 25.73 years old. The most common cause of depressed calvaria fractures is high velocity trauma. Minor head injury is the most common type of head injury. Depressed calvaria fractures of the frontal bone predominate in 80% of cases, with fracture depth > 1 tabula. There were no cases of posttraumatic infection. There were 16.7% of cases with neurological deficits at the time of discharge. There were 73.3% cases with other intracranial disorders associated with depressed calvaria fractures. Operative management is the main choice of management with most cases length of stay are 5-10 days.

**Keyword:** Depressed calvaria fracture, head injury, trauma

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah paripurna ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau lembaga pendidikan lainnya. Serta tidak terdapat unsur-unsur yang tergolong plagiarisme sebagaimana dimaksud dalam Permendiknas No.17 Tahun 2010. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, yang sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, Juni 2021

dr. Tan Hengky

## **RIWAYAT HIDUP**

### **A. Identitas**

Nama : Tan Hengky  
NIM : 22010117420023  
Tempat / Tanggal Lahir : Balikpapan, 06 Januari 1991  
Agama : Budha  
Jenis Kelamin : Laki-laki

### **B. Riwayat Pendidikan**

1. SD Kemala Bhayangkari : lulus tahun 2002
2. SMPK Santo Mikail : lulus tahun 2005
3. SMAN 1 Balikpapan : lulus tahun 2008
4. FK Universitas Udayana, Bali : lulus tahun 2014
5. Magister Ilmu Biomedik FK Undip : 2018 – sekarang

### **C. Riwayat Pekerjaan**

1. Dokter internship RS Bhayangkara Balikpapan (2015-2016)
2. Dokter RS Kanudjoso Djatiwibowo Balikpapan (2016-2018)
3. Dokter RS Bhayangkara Balikpapan (2016-2018)

### **D. Riwayat Keluarga**

Nama Orang Tua

Ayah : Tan Hariyono  
Ibu : Shin Pho Tian  
Kakak kandung : Tan Hendrik & Tan Ellyana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah paripurna paripurna yang berjudul “Karakteristik Pasien Fraktur Depressed Calvaria RSUP dr. Kariadi Semarang Periode Tahun 2020”.

Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar pada Program Pendidikan Dokter Spesialis I di KSM Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.

Karya ilmiah paripurna ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu di bidang bedah terutama bidang bedah saraf.

Pada kesempatan yang baik ini, ingin kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes, Sp.S selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
2. dr. Agung Aji Prasetyo, MSi, Med, Sp.BA, Ketua Program Studi PPDS I Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
3. dr. Erie B. P. Setya Budi Andar, Sp. BS (K) guru sekaligus pembimbing I dalam penelitian ini, atas segala waktu, tenaga dan bimbingan yang diberikan sehingga karya ilmiah paripurna ini dapat selesai.
4. Guru – guru, staf pengajar Program Studi Dokter Spesialis Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberi pengetahuan dan bimbingan kepada kami serta memberikan motivasi selama

mengikuti program pendidikan dokter spesialis ilmu bedah dan penyusunan karya ilmiah paripurna akhir ini.

5. Semua residen bedah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, karyawan dan karyawan serta staf yang telah membantu penulis selama dalam pendidikan, penelitian hingga penyusunan karya ilmiah paripurna akhir.
6. Orang tua, Istri, kakak penulis atas dukungannya dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Segenap orang yang membantu dalam penelitian dan penulisan tesis ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah paripurna ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan karya ilmiah paripurna ini. Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan, sengaja maupun tidak sengaja baik itu perkataan atau perbuatan yang penulis lakukan selama menyelesaikan karya ilmiah paripurna paripurna ini.

Semarang, Juni 2021

dr. Tan Hengky



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
PERNYATAAN.....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan penelitian .....	2
1.3.1 Tujuan umum .....	2
1.3.2 Tujuan khusus.....	2
1.4 Manfaat penelitian .....	4
1.5 Orisinalitas penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi .....	5
2.2 Definisi .....	7
2.3 Epidemiology.....	7
2.4 Klasifikasi .....	8
2.5 Diagnosis .....	8
2.6 Penatalaksanaan.....	9
2.7 Tatalaksana operasi.....	10
2.8 Kerangka teori .....	12
2.9 Kerangka konsep .....	12

BAB 3	METODE PENELITIAN .....	13
3.1	Rancangan penelitian.....	13
3.2	Tempat dan waktu penelitian.....	13
3.3	Populasi dan sampel penelitian.....	13
3.3.1	Populasi penelitian.....	13
3.3.2	Sampel penelitian.....	13
3.4	Metode pengumpulan data.....	14
3.5	Analisis statistik.....	14
3.6	Definisi operasional .....	15
BAB 4	HASIL PENELITIAN.....	16
4.1	Karakteristik sampel .....	16
BAB 5	PEMBAHASAN .....	23
BAB 6	SIMPULAN DAN SARAN .....	26
6.1	Simpulan .....	26
6.2	Saran .....	28
	DAFTAR PUSTAKA.....	29

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 1	Kerangka teori.....	12
Gambar 2	Kerangka konsep.....	12
Gambar 3	Gambaran karakteristik jenis kelamin.....	16
Gambar 4	Gambaran karakteristik daerah fraktur .....	18
Gambar 5	Gambaran karakteristik lama rawat .....	21

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
Tabel 1	Definisi operasional.....	15
Tabel 2	Usia sampel .....	17
Tabel 3	Penyebab .....	17
Tabel 4	Derajat cedera kepala .....	18
Tabel 5	Jenis fraktur .....	19
Tabel 6	Kedalaman fraktur.....	19
Tabel 7	Infeksi.....	20
Tabel 8	Defisit neurologis .....	20
Tabel 9	Kelainan intracranial lainnya .....	20
Tabel 10	Tindakan operasi .....	21