

**TESIS**

**HUBUNGAN KADAR KALSIUM DARAH DENGAN *OUTCOME* PASIEN  
CEDERA OTAK TRAUMATIK YANG TIDAK INDIKASI OPERASI  
DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. M. DJAMIL PADANG**



**BAGIAN ILMU BEDAH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**RSUP. Dr. M. DJAMIL PADANG**

**2017**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KADAR KALSIMUM DARAH DENGAN *OUTCOME* PASIEN CEDERA OTAK TRAUMATIK YANG TIDAK INDIKASI OPERASI DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. M. DJAMIL PADANG

Febratha<sup>1</sup>, Syaiful Saanin<sup>1</sup>, Hafni Bachtiar<sup>2</sup>

**Latar belakang dan tujuan.** Cedera otak traumatik didefinisikan sebagai suatu trauma yang mengenai kepala yang dapat menyebabkan perubahan fisik, intelektual, emosional, sosial atau tingkah laku. Tujuan utama pengelolaan cedera otak traumatik adalah mengoptimalkan pemulihan dari cedera otak primer dan mencegah cedera otak sekunder. *Glasgow Outcome Scale* (GOS) adalah salah satu skala yang digunakan untuk mengukur *outcome* pasien setelah cedera otak traumatik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar kalsium darah dengan *outcome* pasien cedera otak traumatik yang tidak indikasi operasi di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang.

**Metode** penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang dilaksanakan pada April 2017 sampai dengan Juli 2017 di Instalasi Gawat Darurat dan Ruang rawat bagian Bedah RSUP Dr. M Djamil Padang. Sampel adalah pasien yang didiagnosis cedera otak traumatik yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 16 orang. Dilakukan penilaian kadar kalsium darah hari ke-1 dan hari ke-3 di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Data diolah dengan batas kemaknaan  $P \leq 0,05$

**Hasil** Terdapat hubungan yang antara kadar kalsium darah dengan *outcome* hari ke-1 pasien cedera otak traumatik yang tidak indikasi operasi. Terdapat hubungan antara kadar kalsium darah dengan *outcome* hari ke-3 pasien cedera otak traumatik yang tidak indikasi operasi.

**Kesimpulan** Terdapat hubungan yang antara kadar kalsium darah dengan *outcome* hari ke-1 dan ke-3 pasien cedera otak traumatik yang tidak indikasi operasi

**Kata kunci :** Cedera otak traumatik, kalsium, *outcome*

<sup>1</sup>Bagian Bedah FK UNAND/RSUP Dr M Djamil Padang

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat FK UNAND

## ABSTRACT

### RELATION OF BLOOD CALCIUM LEVELS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENT'S OUTCOME WITH NO SURGICAL INDICATIONS

AT DR. M. DJAMIL GENERAL HOSPITAL PADANG

Febratha<sup>1</sup>, Syaiful Saanin<sup>1</sup>, Hafni Bachtiar<sup>2</sup>

**Background and purpose.** A traumatic brain injury is defined as a head trauma that can cause physical, intellectual, emotional, social or behavioral changes. The primary goal of traumatic brain injury's management is to optimize recovery from primary brain injury and prevent secondary brain injury. Glasgow Outcome Scale (GOS) is one of the scales used to measure patient outcomes after traumatic brain injury. This study aims to determine the relationship of blood calcium levels with outcome of traumatic brain injury patients who are not indicative of surgery at Dr. M. Djamil General Hospital Padang.

**Methods** This research method is cross sectional research conducted on April 2017 until July 2017 at Emergency Installation and Surgery Room of RSUP Dr. M Djamil Padang. The sample was a patient diagnosed with a traumatic brain injury that fulfilled the inclusion criteria of 16 people. Blood calcium levels was measured on day 1<sup>st</sup> and 3<sup>rd</sup> day in Dr. M. Djamil General Hospital Padang. The data were processed with the significance limit of  $P \leq 0.05$

**Results** There is a relation between blood calcium levels and the 1st day outcome of traumatic brain injury patients with no surgical indications. There is a relation between blood calcium levels and the 3rd day outcome of traumatic brain injury patients with no surgical indications.

**Conclusion** There is a relationship between blood calcium levels with day 1 and 3 outcomes of traumatic brain injury patients with no surgical indications.

**Keywords:** Traumatic brain injury, calcium, outcome

<sup>1</sup>Departement of Neurosurgery Faculty of Medicine Andalas University/Dr. M Djamil Hospital Padang

<sup>2</sup>Departement of Public Health, Faculty of Medicine Andalas University