

*Hasil Penelitian*

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MAGNESIUM SULFATE  
PADA KASUS DIFFUSE AXONAL INJURY  
DI RSUP M DJAMIL PADANG**



**BAGIAN ILMU BEDAH  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS  
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG  
2019**

**ABSTRAK**  
**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MAGNESIUM SULFATE**  
**PADA KASUS DIFFUSE AXONAL INJURY**  
**DI RSUP M DJAMIL PADANG**

Yoki Oktadi Putra<sup>1</sup>, Syaiful Saanin<sup>2</sup>, Hesty Lidya Ningsih<sup>3</sup>

**Tujuan:** Diffuse Axonal Injury adalah salah satu tipe dari cedera kepala berat. Pada kasus seluruh cedera kepala, dipastikan bahwa 60% dari kasus cedera kepala berat dan 40% kasus cedera kepala sedang terkait dengan DAI. Kasus DAI ditemukan pada secondary brain injury yaitu terjadinya suatu brain iskemik. Peran magnesium sulfate disini adalah sebagai neuroprotective agent pada kasus cedera kepala berat dan brain ischemic.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian cohort study prospective dengan melakukan terapeutik selama 3 bulan dari bulan Oktober sampai Desember 2019, terhadap pasien cedera kepala berat yang datang berobat ke IGD RSUP DR. M. Djamil.

**Hasil:** Didapatkan kelompok dengan terapi MgSO4 lebih efektif untuk perbaikan tingkat kesadaran pasien cedera kepala berat, tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua jenis terapi. Dari segi jumlah pasien sama banyak pada kedua kelompok uji yang dimasukkan sesuai dengan analisa T-Test independent sample pada hitungan SPSS.

**Kesimpulan:** Pada penelitian ini didapatkan hasil pemberian terapi MgSO4 lebih efektif dari pada terapi konvensional, namun tidak ada perbedaan yang begitu signifikan terhadap jumlah keberhasilan terapi ( $Sig >0,05$ ). Usia dan waktu kejadian menjadi faktor pertimbangan peneliti untuk menilai kinerja terapi MgSO4 pada pasien Diffuse Axonal Injury di ruangan semi intensif bagian bedah RSUP M Djamil Padang.

**Kata kunci:** *Diffuse Axonal Injury, cedera kepala berat, magnesium sulfate*

<sup>1</sup>Residen Bagian Ilmu Bedah FK Unand RSUP M Djamil Padang

<sup>2</sup>Konsultan Bagian Ilmu Bedah Syaraf FK Unand RSUP M Djamil Padang

<sup>3</sup>Konsultan Bagian Ilmu Bedah Syaraf FK Unand RSUP M Djamil Padang

## ABSTRACT

### **EFFECTIVENESS OF MAGNESIUM SULFATE ADMINISTRATION IN DIFFUSE AXONAL INJURY CASE IN M DJAMIL HOSPITAL PADANG**

Yoki Oktadi Putra<sup>1</sup>, Syaiful Saanin<sup>2</sup>, Hesty Lidya Ningsih<sup>3</sup>

**Objectives:** The Diffuse Axonal Injury is a type of severe head injury. In the case of the entire head injury, it is ensured that 60% of severe head injuries and 40% of head injury cases were associated with the DAI. DAI case is found in secondary brain injury which is the occurrence of an ischemic brain. The role of magnesium sulfate here is as a deciphering agent in cases of severe head injury and brain ischemic.

**Method:** This research uses cohort study prospective with therapeutic treatment for 3 months from October to December 2019, against severe head injury patients who have come to the treatment of IGD RSUP DR. M. Djamil.

**Results:** Obtained group with therapy MgSO<sub>4</sub> more effective to improve the level of awareness of the patient's head injury weight, but there is no significant difference between the two types of therapy. In terms of the number of patients as much in both test groups are included in accordance with the analysis of T-Test independent sample on the SPSS count.

**Conclusion:** In this study obtained the results of MgSO<sub>4</sub> therapy more effective than conventional therapy, but there is no significant difference to the amount of therapeutic success ( $Sig > 0.05$ ). Age and time of incident became a factor of consideration of researchers to assess the performance of MgSO<sub>4</sub> therapy in Diffuse Axonal Injury patients in a semi-intensive part of the surgical section of RSUP M Djamil Padang.

**Keywords:** **Diffuse Axonal Injury, severe head injury, magnesium sulfate**

<sup>1</sup>Surgery resident of Medical Faculty Universitas Andalas - M Djamil Hospital Padang

<sup>2</sup>Neurosurgery Consultant of Medical Faculty Universitas Andalas - M Djamil Hospital Padang

<sup>3</sup>Neurosurgery Consultant of Medical Faculty Universitas Andalas - M Djamil Hospital Padang