

## ABSTRACT

### ASSOCIATION BETWEEN SEVERITY LEVEL OF MAXILLOFACIAL TRAUMA WITH HEAD INJURY IN DR. SARDJITO GENERAL HOSPITAL YOGYAKARTA

Sandy Nur Vania Putri<sup>1</sup>, Rosadi Seswandhana<sup>2</sup>, Dewi Kartikawati Paramita<sup>3</sup>

Faculty of Medicine, Public Health and Nursing

Universitas Gadjah Mada

**Background** : Trauma is one of the main leading cause of death in the world. Everyday almost 16.000 people died due to trauma. Maxillofacial trauma is any physical trauma to the face, which may involve soft tissue injuries or fractures of the facial bones. The causes of maxillofacial trauma includes traffic accidents, falls, physical violence, gun shots and sports injuries. Maxillofacial trauma may occur singly or together with other organ injuries. Head injury has been found to be the most common organ injury that happened along with maxillofacial trauma. The presence of accompanying head injury may increase the risk of death 13 until 17 times higher than maxillofacial trauma alone.

**Purpose** : To determine the association between the severity level of maxillofacial trauma with head injury in Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta

**Method** : This study is an analytic observational with cross sectional approach. The sample of this study are data from medical records of maxillofacial trauma patients with head injury collected in Dr. Sardjito General Hospital from January 2016 to December 2017. Maxillofacial injury severity is evaluated using Facial Injury Severity Scale (FISS) and the severity of head injury is evaluated using Glasgow Coma Scale (GCS). The data that has been collected in this study was analyzed statistically using Statistical Package for Social Science (SPSS) application. Pearson correlation test was used to determined the association between the severity level of maxillofacial trauma and head injury.

**Result** : Sixty five maxillofacial trauma patients accompanied with head injury was assessed. Male individuals within the age group of 18-25 years was the most commonly affected. The most common etiology of the trauma was motorcycle accident (83%). The average of FISS score was 2.37 (SD  $\pm$  1.62) and the average of GCS score was 13.9 (SD $\pm$  2.2). Analysis using Pearson correlation test showed that the correlation value was 5.3%.

**Conclusion** : There is no association between the severity of maxillofacial trauma with head injury in Dr. Sardjito General Hospital Yogyakarta.

**Keywords**: Maxillofacial trauma, head injury, FISS, GCS

## INTISARI

### ASOSIASI ANTARA TINGKAT KEPARAHAN TRAUMA MAKSILOFASIAL DENGAN CEDERA KEPALA DI RSUP DR SARDJITO YOGYAKARTA

Sandy Nur Vania Putri<sup>1</sup>, Rosadi Seswandhana<sup>2</sup>, Dewi Kartikawati Paramita<sup>3</sup>

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan  
Universitas Gadjah Mada

**Latar Belakang:** Trauma adalah salah satu penyebab utama kematian di dunia. Hampir 16.000 orang meninggal setiap harinya karena trauma. Trauma maksilofasial adalah trauma fisik pada wajah yang meliputi cedera pada jaringan lunak atau fraktur pada tulang wajah. Penyebab terjadinya trauma maksilofasial meliputi kecelakaan lalu lintas, jatuh, kekerasan fisik, luka tembak, dan kecelakaan olahraga. Trauma maksilofasial bisa terjadi secara sendiri atau disertai dengan cedera organ yang lain. Cedera kepala adalah cedera organ yang paling sering terjadi bersamaan dengan trauma maksilofasial. Adanya cedera kepala yang menyertai dapat meningkatkan resiko kematian 13 hingga 17 kali lebih tinggi daripada trauma maksilofasial saja.

**Tujuan :** Untuk menentukan asosiasi antara tingkat keparahan trauma maksilofasial dengan cedera kepala di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

**Metode :** Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel dari penelitian adalah data dari rekam medis pasien trauma maksilofasial dengan cedera kepala di RSUP Dr. Sardjito dari Januari 2016 hingga Desember 2017. Tingkat keparahan trauma maksilofasial dievaluasi menggunakan *Facial Injury Severity Scale* (FISS) dan tingkat keparahan cedera kepala dievaluasi menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS). Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara statistik menggunakan aplikasi *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Tes korelasi Pearson digunakan untuk menentukan asosiasi antara tingkat keparahan trauma maksilofasial dan cedera kepala.

**Hasil :** Enam puluh lima pasien trauma maksilofasial dengan cedera kepala diteliti. Laki-laki pada usia 18-25 tahun merupakan kelompok yang paling sering mengalami trauma maksilofasial dengan cedera kepala. Penyebab trauma yang paling sering adalah kecelakaan motor (83%). Rata-rata nilai FISS adalah 2.37 (SD  $\pm$  1.62) dan rata-rata nilai GCS adalah 13.9 (SD  $\pm$  2.2). Analisis menggunakan tes korelasi pearson menunjukan hasil korelasi 5.3%.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat asosiasi antara tingkat keparahan trauma maksilofasial dengan cedera kepala di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

**Kata Kunci :** Trauma maksilofasial, cedera kepala, FISS, GCS