

Angka Kejadian dan *Outcome* Cedera Otak di RS. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2008-2010

Nyiemas Moya Zamzami, Iwan Fuadi, A. Muthalib Nawawi

Departemen Anestesiologi & Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
Rumah Sakit Hasan Sadikin-Bandung

Abstrak

Latar Belakang dan Tujuan: Cedera otak traumatik (COT) merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia terutama negara berkembang dengan angka kematian yang tinggi pada dewasa muda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah angka kejadian COT dan karakteristiknya di RS. Hasan Sadikin (RSHS) Bandung.

Subjek dan Metode: Penelitian deskriptif retrospektif dengan subyek pasien COT di Instalansi Gawat Darurat RSHS pada tahun 2008-2010. Pengambilan sampel dilakukan memakai data status pasien dan data elektronik catatan medis. Data dicatat dan dikelompokan sesuai dengan variabel karakteristik, *outcome*, serta dihitung CFR.

Hasil: Angka kejadian COT selama 3 tahun di RSHS 3578 kasus, data yang berhasil dicatat sebanyak 2836 kasus, data yang tidak lengkap 483, dan data yang hilang 259, dengan CFR 3,5%. Kejadian COT ringan 1641 kasus, COT sedang 1086 kasus, COT berat 109 kasus. Kejadian pada laki-laki (79,8%) lebih tinggi dibandingkan perempuan (20,2%) dan tertinggi pada 18-45 tahun. Kecelakaan kendaraan roda dua adalah penyebab utama COT pada pasien RSHS. Jumlah terbanyak yang dilakukan operasi adalah fraktur depres dan cedera otak sedang. Interval waktu kedatangan di IGD sampai dimulainya operasi lebih dari 6 jam sebanyak 410 kejadian (60%) dan 273 kejadian (40%) memerlukan waktu operasi kurang dari 6 jam. *Outcome* pada pasien COT ringan adalah baik yaitu sebesar 94,7%, sedangkan *outcome* buruk dijumpai pada COT sedang sebesar 5,3%.

Simpulan: Insidensi dan mortalitas COT di RSHS masih sangat tinggi dan tertinggi pada laki-laki, terjadi pada kelompok usia remaja sampai dewasa muda. Penyebab utama COT karena kecelakaan kendaraan roda dua dan mayoritas *outcome* pascaoperasi baik.

Kata kunci: Cedera otak, GCS, *outcome*

JNI 2013; 2 (2):89-94

Incidence and Outcome of Head Injury at Hasan Sadikin Hospital Bandung 2008-2010

Abstract

Background and Objective: Traumatic brain injury (TBI) is one of the health problems in the world, especially in developing countries with high mortality rates in young adults. The purpose of this study was to determine the amount of TBI incidence and characteristics at Hasan Sadikin Hospital (RSHS) Bandung

Subject and Method: This research method is descriptive retrospective subject all patients with TBI at the emergency room RSHS in 2008 to 2010. Sampling was conducted using patient status data and electronic data of medical records. Data were recorded and classified in accordance with variable characteristics, outcome and Case Fatality Rate was calculated.

Results: The incidence of TBI in 3 years at the RSHS is 3578 cases. Completed data attained were 2836 cases, with incomplete data in 483 cases and missing data in 259 cases with CFR 3.5%. The incidence of mild head injury were 1641 cases, moderate head injury were 1086 cases and 109 cases of severe head injury and CFR 3.5%. Incidence of TBI occurred in men was 79.8% which was higher compared to female 20.2%, with the age group of 18-45 years old was the highest. Majority were motorcycle accidents as the leading cause of TBI, and the most frequent diagnosis was depressed fracture have surgery. The most cases that underwent surgery were patients with moderate TBI. The more than 6 hours interval from emergency admission to surgery were recorded in 419 cases (60%) and < 6 hours interval in 273 cases (40%). Good outcome were recorded in the mild TBI 94.7%, but poor outcome were recorded in moderate TBI as many as 5.3%,

Conclusion: The incidence and mortality rate of TBI at RSHS was still very high. TBI occurred mostly in men and in adolescent to young adult age group. The cause of head trauma was high due to motorcycle accidents, but most of the cases had a good outcome.

Key words: Head injury, GCS, outcome

JNI 2013; 2 (2):89-94

I. Pendahuluan

Menurut *Brain Injury Association of America*, cedera otak adalah suatu kerusakan pada otak, bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan atau benturan fisik dari luar.^{1,2}

Tahun 1995-2001 Amerika Serikat mencatat 235.000 penderita cedera otak ringan dirawat setiap tahunnya, 1,1 juta mendapat perawatan di unit gawat darurat, 50.000 (3,6%) pasien meninggal. Faktor resiko utama cedera otak adalah umur, ras, dan tingkat sosioekonomi yang rendah. Angka kejadian laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan.³ Di Asia pada tahun 2002 persentase cedera otak karena kecelakaan lalu lintas sebesar 60% kasus, 20-30% karena terjatuh dari ketinggian, dan penyebab lainnya 10%.⁴

Pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2006 menunjukkan cedera dan luka berada di urutan 6 dari total kasus yang masuk rumah sakit di seluruh Indonesia dengan jumlah mencapai 340.000 kasus, namun belum ada data pasti mengenai porsi cedera otak. Dari penelitian yang dilakukan pada beberapa rumah sakit diperoleh data pada tahun 2005 RS. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, kasus cedera otak mencapai 434 pasien cedera otak ringan, 315 pasien cedera otak sedang, kasus dengan mortalitas sebanyak 23 kasus.⁵

Rumah Sakit Pirngadi Medan pada tahun 1995-1998 berdasarkan tingkat keparahannya dijumpai cedera otak ringan 60,3% (2463 kasus), cedera otak sedang 27,3% (1114 kasus) dan cedera otak berat 12,4% (505 kasus) sedangkan angka kematian akibat cedera otak sebesar 11% (448 kasus), pada tahun 2002-2003 dijumpai cedera otak 1095 kasus dengan kematian 92 kasus (*Case Fatality Rate/CFR* 8,4%), RS. Adam Malik jumlah 680 kasus dengan jumlah kematian 66 orang (*CFR* 9,7%), RS. Haji Medan pada tahun 200-2007 sebanyak 11,7%.⁶ Salah satu penilaian derajat keparahan cedera otak dengan menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS), GCS sering digunakan karena mudah untuk dinilai. *Outcome* dapat dinilai dengan menggunakan GCS.^{7,8,9}

Penelitian angka kejadian dan karakteristik cedera otak di RS. Hasan Sadikin Bandung selama ini belum pernah diteliti sehingga belum didapatkan data pasti kejadian cedera otak di RS. Hasan Sadikin Bandung. Berdasarkan latar belakang ini maka peneliti berpendapat perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kejadian cedera otak dan karakteristiknya.

II. Subjek dan Metode

Metode penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan subyek penelitian pasien dengan diagnosa cedera otak yang masuk melalui Instalansi Gawat Darurat RS. Hasan Sadikin Bandung tahun 2008-2010. Pengambilan sampel dilakukan memakai data status pasien dan data elektronik catatan medis (*medical record*) sampai jumlah sampel mencukupi. Data dicatat dan dikelompokkan sesuai dengan nama, umur, jenis kelamin, diagnosa, penyebab trauma, derajat keparahan cedera otak dibagi dalam 3 kategori yaitu cedera otak ringan, cedera otak sedang, cedera otak berat, GCS dinilai preoperasi dan pascaoperasi, interval waktu kedatangan di IGD dan waktu dimulainya operasi, ruang perawatan, *outcome* dengan kriteria baik dan buruk serta dihitung *Case Fatality Rate*-nya.

Data dianalisa secara deskriptif menggunakan univariabel yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik subyek penelitian dianalisa secara deskriptif dalam ukuran jumlah dan persentase untuk data kategorik, analisa data penelitian ini menggunakan program *SPSS for windows* versi 20.0.

III. Hasil Penelitian

Diperoleh hasil penelitian kejadian cedera otak di RS. Hasan Sadikin Bandung sebagai berikut: pada tahun 2008-2010 sebanyak 3578 kasus, data yang lengkap sebanyak 2836 kasus, data yang tidak lengkap 483 kasus, dan data yang hilang 259 kasus. Pada tabel 1 diperoleh gambaran karakteristik cedera otak tahun 2008 berdasarkan kelompok usia terbanyak ditemukan pada usia 18-45 tahun sebesar 59,9% (711 orang) dengan *CFR* 1,5%, untuk tahun 2009 dan 2010 terjadi penurunan angka kejadian pada kelompok usia yang sama. Usia kurang dari