SKRIPSI

HUBUNGAN WAKTU *PREHOSPITAL* DAN NILAI TEKANAN DARAH DENGAN *SURVIVAL* DALAM 6 JAM PERTAMA PADA PASIEN CEDERA KEPALA BERAT DI IGD RSUP. DR.M.DJAMIL PADANG TAHUN 2008

Penelitian Keperawatan Gawat Darurat

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
dalam Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Andalas

DESI SUSILAWATI
BP.07921105

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah disetujui

Tanggal: 31 Maret 2009

Oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Hema Malini, MN	**Ns. Zarni Zamzahar, S.Kep**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Dr. Zulkarnain Edward, MS, Ph. D

NIP : 130 701 288

ABSTRAK

Pasien dengan cedera kepala berat mempunyai *survival* yang rendah, terutama dalam 6 jam pertama. Waktu *prehospital* dan nilai tekanan darah merupakan faktor yang dapat mempengaruhi *survival* pasien cedera kepala berat yang dapat dimodifikasi.Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan waktu *prehospital* dan nilai tekanan darah dengan *survival* dalam 6 jam pertama pada pasien cedera kepala berat. Penelitian dilakukan di IGD RSUP DR.M.Djamil Padang dari bulan Desember 2008 sampai dengan bulan Maret 2009.Desain penelitian ini adalah studi korelasi dengan pendekatan *retrospektif*, dengan sampel 76 orang. Data ditabulasi dengan tabel distribusi frekuensi dan tabel silang kemudian diuji secara statistik dengan *chi-square*. Dari hasil penelitian didapatkan 41 orang (53,9%) *survive*.Pasien yang mempunyai waktu *prehospital* lambat sebanyak 55 orang (72,3%) dan, juga terdapat 48 orang (63,1%) mempunyai nilai tekanan darah >90 mmhg. Setelah dilakukan uji statistic *chi-square*, terdapat hubungan yang bermakna antara waktu *prehospital* dengan *survival* dalam 6 jam pertama dan juga terdapat hubungan yang bermakna antara nilai tekanan darah dengan *survival* dalam 6 jam pertama pada pasien cedera kepala berat. Diperlukan realisasi penerapan sistem penanggulangan gawat darurat agar waktu *prehospital* dapat diminimalkan dan nilai tekanan darah dapat dikontrol sehingga *survival* pasien cedera kepala berat dapat ditingkatkan.

Kata kunci : cedera kepala, *prehospital*, *survival*
Kepustakaan : 37 (1993-2008)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi, terutama dalam bidang transportasi, mengakibatkan meningkatnya jumlah dan jenis kendaraan bermotor dan hal ini berdampak pada meningkatnya kasus kecelakaan kendaraan bermotor yang menimbulkan korban jiwa. Korban meninggal akibat kecelakaan kendaraan bermotor di seluruh dunia mencapai 1,2 juta jiwa dan korban luka-luka/cacat lebih dari 30 juta per tahun, 50 % diantaranya menderita cedera kepala (Sirait, 2008).Di Amerika Serikat terdapat 85 juta pengendara motor tiap tahunnya. 540.000 orang masuk IGD, 67.000 diantaranya menderita cedera kepala dan 27.000 di rawat inap (Sirait, 2008). Di Indonesia, kecelakaan kendaraan bermotor mencapai 13.339 kejadian, mengakibatkan kematian 9.865 jiwa, luka berat 6.143 jiwa serta luka ringan 8.694 jiwa. Dari semua kasus Kecelakaan kendaraan bermotor, 50 % adalah berupa cedera kepala. (Depkes RI, 2005).

Cedera kepala merupakan kedaruratan neurologik yang memiliki akibat yang kompleks, karena kepala merupakan pusat kehidupan seseorang. Didalam kepala terdapat otak yang mempengaruhi segala aktivitas manusia, bila terjadi kerusakan akan mengganggu semua sistim tubuh. Penyebab cedera kepala yang terbanyak adalah kecelakaan bermotor (50 %), jatuh

(21%) dan cedera olah raga (10%) (Retnanengsih, 2008). Angka kejadian cedera kepala yang dirawat di rumah sakit di Indonesia merupakan penyebab kematian urutan ke dua (4,37%) setelah stroke, dan merupakan urutan ke lima (2,18%) pada 10 pola penyakit terbanyak yang di rawat di rumah sakit di Indonesia. (Depkes RI, 2006).

Secara praktis, di klinik termasuk di rumah sakit, cedera kepala dikelompokkan berdasarkan berat ringannya dengan menggunakan observasi kesadaran yang dikenal dengan *Glasgow coma scale* (GCS) dan dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu cedera kepala ringan (nilai GCS 13-15), Cedera kepala sedang (nilai GCS 9-12) dan cedera kepala berat (nilai GCS 3-8) (Hudak dan Gallo,1999). Cedera kepala berat (GCS 3-8), mempunyai *survival* atau kemampuan untuk bertahan hidup yang lebih rendah, terutama dalam 6 jam pertama setelah kedatangan. Waktu 6 jam setelah kedatangan merupakan masa untuk melakukan tindakan awal di rumah sakit. Pada waktu ini, proses kerusakan jaringan otak dan iskemik otak karena cedera primer maupun terdapatnya cedera tambahan yang menimbulkan kegagalan kompensasi dapat terjadi, sehingga kematian paling banyak terjadi dalam periode ini (Ratnaningsih, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Boto (2005) mengungkapkan pasien dengan cedera kepala berat, 20% meninggal dunia pada awal kedatangan. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Singh (2007) terhadap pejalan kaki yang mengalami kematian akibat kecelakaan. Dari 129 orang 56,6 % mengalami cedera kepala dan 54,4 % diantaranya hanya dapat bertahan hidup (*survive*) sampai 6 jam pertama.

Survival pasien cedera kepala dapat ditingkatkan, diantaranya dengan melakukan penanganan awal yang tepat, mempercepat waktu *prehospital*, yaitu waktu dari terjadinya kecelakaan sampai dengan kedatangan di IGD dan dengan mencegah terjadinya hipotensi (tekanan sistolik ≤90 mmhg) yang merupakan akibat tambahan yang menyertai cedera kepala (Stiver, et.al 2008).

Penanganan awal terhadap cedera kepala dapat meminimalkan cedera yang berjalan seiring waktu. Pada penanganan pasien trauma, termasuk cedera kepala, dikenal istilah "golden hour', yaitu satu jam pertama setelah cedera yang merupakan waktu terbaik untuk memberikan pertolongan. Jika tindakan dilakukan dalam 1 jam pertama setelah cedera, maka angka kematian dan kesakitan dapat di minimalkan (Stiver,et.al, 2008).

Penanganan awal tersebut dapat terwujud dengan memberikan bantuan sejak dari tempat kejadian, yaitu sejak tahap *prehospital*. Pemerintah telah mencanangkan SPGDT (sistem penanggulangan gawat darurat terpadu), yang merupakan kerjasama antara ambulan gawat darurat (AGD) 118, polisi, dinas lalu lintas dan angkutan jalan raya (DLLAJR), dinas pemadam kebakaran, tim *search and rescue* (SAR), dan brigade siaga bencana (BSB). Sistem ini bertujuan agar masyarakat dapat melakukan pertolongan pertama yang cepat dan tepat pada fase *prehospital*, dengan melakukan kegiatan penanganan dari tempat kejadian dan dalam perjalanan ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan yang lebih efektif, sehingga menurunkan angka kematian dan kesakitan (PERSI cabang DIJ, 2005).

Pada kenyataannya, penanganan *pre hospital* di Indonesia, termasuk di Sumatera barat belum berjalan sebagaimana mestinya. masyarakat sebagai orang pertama yang biasanya menemukan pasien gawat darurat, termasuk pasien cedera kepala, belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan bantuan, sehingga pasien yang sampai di IGD belum mendapatkan penanganan (Widiyanto, 2007).

Penelitian yang dilakukan mengenai waktu *prehospital* dan *survival* pasien cedera kepala menunjukkan hasil yang beragam,diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sampalis (1993) terhadap 360 pasien cedera berat, mendapatkan bahwa penanganan *prehospital* tidak berhubungan dengan *survival* pasien, tapi waktu *prehospital* >60 menit mempunyai hubungan dengan kematian. Petra (1995) juga melakukan penelitian terhadap 5115 pasien dengan trauma didapatkan tidak ada hubungan antara waktu *prehospital* dengan *survival* pasien.

Walaupun hasil penelitian tentang hubungan waktu prehospital dan survival pasien cedera kepala masih beragam, tapi dengan belum berjalannya penanganan *prehospital*, kemungkinan peran waktu *prehospital* terhadap survival pasien cedera kepala semakin besar. Karena semakin lama pasien dalam keadaan tidak tertolong, semakin besar kemungkinan berlanjutnya proses penurunan fungsi otak yang akhirnya meningkatkan kemungkinan kecacatan dan kematian (Stiver, et.al, 2008).

Survival pada pasien cedera kepala juga dapat ditingkatkan dengan menghindari terjadinya akibat sekunder, seperti penurunan tekanan darah pada

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Gambaran Waktu prehospital pada pasien cedera kepala berat

Dari hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 2, diketahui bahwa jumlah pasien yang memiliki waktu *prehospital* yang lambat sebanyak 55 orang (72,4%) dan 21 pasien (27,6%) mempunyai *waktu prehospital* cepat. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa lebih dari separuh pasien memiliki waktu *prehospital* yang lambat. Waktu *prehospital* disini adalah waktu yang dibutuhkan pasien dari tempat kejadian sampai dengan kedatangan di IGD. Menurut Stiver (2008), sebaiknya dalam 1 jam pertama sejak kejadian, agar pasien mendapat pertolongan lebih cepat dan hasil yang diperoleh dapat lebih maksimal.

Banyaknya pasien cedera kepala berat yang memiliki waktu *prehospital* lambat pada penelitian ini, disebabkan oleh beberapa hal, antara lain karena penanganan *prehospital* belum berjalan sebagaimana mestinya, yang terlihat dari belum berjalannya SPGDT (sistem penanganan gawat darurat terpadu), yang telah dicanangkan oleh pemerintah dan instansi terkait tanggal 11 mei 2001. SPGDT merupakan kerjasama antara Ambulan Gawat Darurat (AGD) 118, Polisi, Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya (DLLAJR), Dinas Pemadam Kebakaran, tim *Search and Rescue* (SAR), dan Brigade Siaga Bencana (BSB) dalam memberikan pertolongan yang cepat,

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Hubungan waktu *prehospital* dan nilai tekanan darah dengan *survival* dalam 6 jam pertama pada pasien cedera kepala berat di IGD RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2008, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Lebih dari separuh (73,6%) pasien cedera kepala berat memiliki waktu *prehospital* yang lambat.
2. Lebih dari separuh (63,2%) pasien cedera kepala berat memiliki nilai tekanan darah >90 mmhg.
3. Lebih dari separuh (53,9%) pasien cedera kepala berat mampu *survive* dalam 6 jam pertama.
4. Terdapat hubungan positif yang bermakna antara waktu *prehospital* dengan *survival* dalam 6 jam pertama pada pasien cedera kepala berat. p= 0,004, (p *value* <0,005)
5. Terdapat hubungan positif yang bermakna antara nilai tekanan darah dengan *survival* dalam 6 jam pertama pada pasien cedera kepala berat. p=0,000, (p *value* <0,005)

MILIK
UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS

B. Saran

1. Bagi Departemen Kesehatan maupun pemerintah daerah untuk dapat merealisasikan program SPGDT yang telah dicanangkan, dengan demikian, keterlibatan unsur-unsur yang terkait menjadi maksimal sehingga *survival* pasien dapat ditingkatkan.
2. Bagi RSUP Dr.M.Djamil, khususnya bagian IGD agar lebih meningkatkan penanganan dan mempertahankan pengawasan yang ketat terhadap pasien cidera kepala berat, terutama jika saat dilakukan pengkajian pada awal kedatangan didapatkan nilai tekanan darah $\leq$90 mmhg dan waktu *prehospital* pasien >1 jam, sehingga *survival* pasien dapat lebih ditingkatkan.
3. Bagi Petugas kesehatan di daerah, agar segera memberikan pertolongan semaksimal mungkin pada pasien cedera kepala berat, dan melakukan rujukan secepat mungkin, sehingga pasien mendapat penanganan yang maksimal dan *survival* dapat ditingkatkan.
4. Bagi masyarakat yang menemukan pasien di lokasi kejadian, agar segera membawa pasien ke pelayanan kesehatan, sehingga mendapat pertolongan yang maksimal.
5. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meneliti tentang hubungan tingkat keparahan cedera anatomik dengan *survival* dalam 48 jam pertama pada pasien cedera kepala berat.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fauzi, A. (2002)*Penanganan Cedera Kepala di Puskesmas.* http://www.tempo.co.id/medika/arsip/072002/pus-1. Diakses 12 November 2008

Ayudea. (2005). *Penanganan Gawat Darurat Harus Terpadu.* (online) http://www.suaramerdeka.com/cybernews/harian/0712/01/dar12.htm diakses 21 November 2008

Baez, Amado Alejandro (2006). *Predictive Effect of Out-of-Hospital Time in Outcomes of Severely Injured Young Adult and Elderly Patients.* (online) http://pdm.medicine.wisc.edu Prehospital and Disaster Medicine, diakses 05 Desember 2008

Bavil, M. Shakeri. (2008). *Autopsy finding in patient with severe head injur.* Tabriz : Medwell Journals.

Boto, GR, dkk. (2006). *Severe head injury and risk of early death.* Madrid : J. Neurosurg psychiatry

Brain trauma foundation. (2000). *Management and prognosis of severe trauma brain injury.* New york : Brain trauma foundation

Brunner and Suddarth. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah.* Jakarta : EGC.

Chestnut, dkk (1993). *The role of secondary brain injury in determining outcome from severe head injury.* California :J Trauma.

Chesnut, dkk. (1993)*Early and late systemic hypotension as a frequent and fundamental source of cerebral ischemia following severe brain injury in the Traumatic Coma Data Bank.* California :Acta Neurochir Suppl

Demetriades. Demetrios (2004). *Outcome and Prognostic Factors in Head Injuries With an Admission Glasgow Coma Scale Score of 3.* Los Angeles : Arch Surg

DEPKES RI, (2004). *Setiap Hari 30 Orang Meninggal Dunia Akibat Kecelakaan Lalu Lintas* www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=415&Itemid. Diakses tanggal 12 November 2008

DEPKES RI.(2007). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2006.* Jakarta : DEPKES RI