

KARAKTERISTIK PENDERITA CEDERA KEPALA AKIBAT KECELAKAAN LALU LINTAS DARAT RAWAT INAP DI RSUD DR. H. KUMPULAN PANE TEBING TINGGI TAHUN 2010-2011

CHARACTERISTIC OF PATIENTS WITH HEAD INJURY DUE TO TRAFFIC ACCIDENTS INPATIENTS IN RSUD DR. H. KUMPULAN PANE TEBING TINGGI IN 2010-2011

Rohani Primasuri Damanik¹, Jemadi², Hiswani²

¹Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Peminatan Epidemiologi

²Staf Pengajar Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
Jl. Universitas No. 21 Kampus USU Medan, 20155

Abstract

Traffic accidents is the most common cause of injury in the whole world. According to WHO (2008) traffic accident is the tenth leading cause of death in the world with 1.21 million deaths (2.1%). Head injury is the most common disease caused by traffic accidents than other injuries. In Indonesia, the head injury was ranked first in the order of the injury suffered by the victims of traffic accidents (33.2%). According to data Riskesdas (2007) there are 18.9% of traffic accident victims with head injuries.

This study aimed to determine the characteristics of patients with head injury due to traffic accidents inpatients in RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi in 2010-2011, a descriptive case series design. Population and sample is 114 patients (total sampling).

Patients with head injuries due to traffic accidents with the highest proportion in the age group 16-24 years (39.5%), male (67.5%), student (32.5%), two-wheeled vehicle (66.3%), at 18.01-24.00 (33.3%), on Monday (21,9%), mild head injury (74.6%), the average treatment time 3.97 days, outpatient home care (51.8%), and own costs (52.6%). Highest CFR in 2010 (3,8%), four-wheeled or more vehicle (5,3%), at 18.01-24.00 (5,3%), and severe head injury (30%). There are significant differences in the average treatment time with the source charge ($p = 0.001$), average treatment time with the situation when returning ($p = 0.001$).

Suggested to the hospital Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi set to be complete recording of medical records, to the police in order to provide education to school/college regarding traffic rules, and the public to be careful when driving a vehicle and using standard helmets for two-wheeled riders.

Keywords: Head Injuries, Traffic Accidents, Characteristics of Patients

Pendahuluan

Cedera kepala adalah suatu trauma mekanik pada kepala baik secara langsung atau tidak langsung yang menyebabkan gangguan fungsi neurologis yaitu gangguan fisik, kognitif, fungsi psikososial, baik temporer maupun permanen (PERDOSSI, 2006).

Kecelakaan lalu lintas menempati urutan kesembilan pada *Disability Adjusted Life Years* (DALYs). Diperkirakan akan menempati urutan ketiga di tahun 2020 sedangkan di negara berkembang urutan kedua (WHO, 2004). Menurut WHO (2008) kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab kematian kesepuluh di dunia

dengan jumlah kematian 1,21 juta (2,1%) sedangkan di negara berkembang menjadi penyebab kematian ketujuh di dunia dengan jumlah kematian 940.000 (2,4%) (WHO, 2011). Kecelakaan lalu lintas dapat mengakibatkan berbagai cedera. Kepala merupakan bagian tubuh yang paling sering terkena cedera pada kecelakaan lalu lintas (Markam, 1999).

Di Amerika Serikat pada tahun 1990 dilaporkan kejadian cedera kepala 200 per 100.000 penduduk per tahun (Japardi, 2004). Menurut penelitian Heskstad di Rumah Sakit Universitas Stavanger Norwegia, selama tahun 2003 tingkat kejadian tahunan cedera kepala adalah 207 per 100.000 penduduk (Heskstad, 2009). Proporsi disabilitas dan (*Case Fatality Rate*) CFR cedera akibat kecelakaan lalu lintas masih tinggi. CFR tertinggi dijumpai di beberapa negara Amerika Latin (41,7 per 100.000 penduduk), Asia (21,9 dan 21,0 per 100.000 penduduk di Korea Selatan dan Thailand) (Riyadina, 2007). Di Kamboja pada tahun 2004 sebanyak 65% dari korban kecelakaan lalu lintas menderita cedera kepala (Thol, 2004).

Di Indonesia cedera kepala menempati peringkat pertama pada urutan cedera yang dialami oleh korban kecelakaan lalu lintas yaitu sebesar 33,2%. Menurut data dari (riset kesehatan dasar) Riskesdas 2007 ada sebanyak 18,9% korban kecelakaan lalu lintas yang mengalami cedera kepala (Riyadina, 2009). Berdasarkan Laporan Akhir Departemen Perhubungan Tahun 2007 di Sumatera Utara pada tahun 2003 terdapat korban kecelakaan 937 jiwa dengan korban meninggal 822 jiwa (CFR=87,7%). Pada tahun 2004 terdapat korban kecelakaan sebanyak 919 jiwa dengan korban meninggal 775 jiwa (CFR=84,3%) dan pada tahun 2005 terdapat korban kecelakaan 1376 jiwa dengan korban meninggal 963 jiwa (70,0%) (Dephub RI, 2007). Menurut data Riskesdas (2007) di Sumatera Utara ada sebanyak 31,3% cedera yang disebabkan kecelakaan lalu lintas darat dan ada sebanyak 14,6% korban kecelakaan lalu lintas yang mengalami cedera kepala (Balitbang

Kesehatan RI, 2008). Berdasarkan Laporan Akhir Departemen Perhubungan Tahun 2007 pada tahun 2005 di kota Medan terdapat korban kecelakaan 618 jiwa dengan korban meninggal 202 jiwa (CFR=32,7%) (Dephub RI, 2007). Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Tebing Tinggi Tahun 2008 insidens korban kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada tahun 2006 mencapai 35 per 100.000 penduduk dan insidens pada tahun 2007 mencapai 39 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2008 insidens korban kecelakaan lalu lintas mencapai 109,03 per 100.000 penduduk, terdapat 152 korban kecelakaan dan 55 korban meninggal (CFR=36,2%) (Dinkes Kota Tebing Tinggi, 2009).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di RSUD DR. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi, jumlah penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat yang dirawat inap tahun 2010-2011 sebanyak 114 orang. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang karakteristik penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat rawat inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi tahun 2010-2011.

Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat rawat inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi tahun 2010-2011.

Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan sosiodemografi antara lain: umur, jenis kelamin, dan pekerjaan.
2. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan penyebab.
3. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan waktu kejadian.
4. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan hari kejadian.

5. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan tingkat keparahan.
6. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan lama rawatan rata-rata.
7. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan keadaan sewaktu pulang.
8. Mengetahui distribusi proporsi penderita cedera kepala berdasarkan sumber biaya.
9. Mengetahui CFR setiap tahun, penyebab, waktu kejadian, dan tingkat keparahan pada penderita cedera kepala.
10. Mengetahui proporsi waktu kejadian berdasarkan penyebab.
11. Mengetahui proporsi tingkat keparahan berdasarkan penyebab.
12. Mengetahui proporsi keadaan sewaktu pulang berdasarkan tingkat keparahan.
13. Mengetahui proporsi keadaan sewaktu pulang berdasarkan sumber biaya.
14. Mengetahui proporsi lama rawatan rata-rata berdasarkan sumber biaya.
15. Mengetahui proporsi lama rawatan rata-rata berdasarkan keadaan sewaktu pulang.

Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan penulis tentang penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat.
2. Memberikan informasi dan masukan bagi pihak RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi dalam mengelola perawatan penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat.
3. Sebagai bahan melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat.

Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan adalah penelitian bersifat deskriptif dengan menggunakan desain *case series*. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2012 - Februari 2013. Jumlah

populasi 114 orang dan jumlah sampel yaitu 114 orang (*total sampling*).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berkas rekam medis diolah menggunakan komputer dengan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) dengan uji *chi-square*, *anova*, dan *t-test*.

Hasil dan Pembahasan

Distribusi proporsi penderita kepala berdasarkan sosiodemografi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Proporsi Penderita Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Sosiodemografi di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Sosiodemografi	f	%
Umur		
≤ 15	18	15,8
16-24	45	39,5
25-44	32	28,0
≥ 45	19	16,7
Total	114	100,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	77	67,5
Perempuan	37	32,5
Total	114	100,0
Pekerjaan		
Tercatat	95	83,3
Tidak tercatat	19	16,7
Total	114	100,0
PNS/TNI/Polri	9	7,9
Pegawai Swasta	8	7,0
Wiraswasta	21	18,4
IRT	11	9,6
Pelajar/Mahasiswa	37	32,5
Tidak Bekerja	9	7,9
Total	95	100,0

Pada tabel 1. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan umur adalah kelompok umur 16-24 tahun sebanyak 45 orang (39,5%). Hal ini disebabkan karena mayoritas penderita berada pada kelompok usia produktif yang memiliki mobilitas tinggi namun kesadaran menjaga keselamatan di jalan masih rendah (Bustan, 2007). Proporsi

tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 77 orang (67,5%). Hal ini disebabkan laki-laki lebih banyak berada di luar rumah dan di jalanan serta merupakan pengguna kendaraan terbanyak. Pada penelitian tentang kendaraan bermotor di Brazil menyatakan bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan dengan sex rasio 4:1. Proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan pekerjaan adalah pelajar/mahasiswa sebanyak 37 orang (32,5%). Hal ini karena sebagian besar penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berstatus pelajar/mahasiswa yang umumnya berusia 16-24 tahun (Oktaviani, 2008).

Tabel 2. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Penyebab di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Penyebab	f	%
Tercatat	95	83,3
Tidak tercatat	19	16,7
Total	114	100,0

Pada tabel 2. dapat dilihat bahwa proporsi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan penyebab, tercatat 83,3 % dan tidak tercatat 16,7 %.

Tabel 3. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Penyebab Tercatat di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Penyebab	f	%
KLL Roda Dua	63	66,3
KLL Roda Tiga	13	13,7
KLL Roda Empat atau Lebih	19	20,0
Total	114	100,0

Pada tabel 3. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan penyebab tercatat adalah kecelakaan lalu lintas (KLL) roda dua sebanyak 63 orang (66,3%) dan terendah kecelakaan lalu lintas (KLL) roda tiga sebanyak 13 orang (20,0%). Di antara berbagai jenis kendaraan, KLL paling sering terjadi pada kendaraan sepeda motor (Bustan, 2007). Hal ini kemungkinan terjadi karena jumlah sepeda motor di Sumatera Utara bertambah setiap hari dengan rata-rata kenaikan 20% setahun. Sepeda motor adalah kendaraan yang paling berkontribusi dalam KLL sebesar 88,52% (Moesbar, 2007).

Tabel 4. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Waktu Kejadian di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Waktu Kejadian (WIB)	f	%
00.01-06.00	17	14,9
06.01-12.00	23	20,2
12.01-18.00	36	31,6
18.01-24.00	38	33,3
Total	114	100,0

Pada tabel 4. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan waktu kejadian adalah 18.01-24.00 sebanyak 38 orang (33,3%) dan terendah 00.01-06.00 sebanyak 17 orang (14,9%). Waktu malam hari (18.01-24.00) suasana lebih gelap dan lalu lintas lebih sepi. Kondisi tersebut menyebabkan kecepatan kendaraan semakin tinggi (≥ 60 km/jam), kurang waspada dan tidak hati-hati sehingga meningkatkan risiko kecelakaan (Riyadina, 2007).

Tabel 5. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Hari Kejadian di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Hari Kejadian	f	%
Senin	25	21,9
Selasa	13	11,4
Rabu	22	19,3
Kamis	16	14,0
Jumat	15	13,2
Sabtu	10	8,8
Minggu	13	11,4
Total	114	100,0

Pada tabel 5. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan hari kejadian adalah Senin sebanyak 25 orang (21,9%) dan terendah Sabtu sebanyak 10 orang (8,8%). Hal ini kemungkinan karena masyarakat memulai pekerjaan di hari Senin sehingga juga mempengaruhi lebih banyak aktifitas di jalanan dan memilih tetap di rumah ketika tidak hari kerja seperti hari Sabtu.

Tabel 6. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Tingkat Keparahan di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Tingkat Keparahan	f	%
Ringan	85	74,6
Sedang	19	16,7
Berat	10	8,7
Total	114	100,0

Pada tabel 6. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan tingkat keparahan adalah ringan sebanyak 85 orang (74,6%). Hal ini kemungkinan disebabkan benturan yang terjadi tidak terlalu kuat dan benturan terjadi pada tulang yang perlekatannya kuat sehingga tingkat keparahan benturan adalah ringan (Markam, 1999). Sesuai dengan penelitian Heskstad di Rumah Sakit

Universitas Norwegia yang menyatakan bahwa penderita cedera kepala dengan tingkat keparahan ringan sebesar 57,9% (Heskstad, 2009).

Tabel 7. Lama Rawatan Rata-rata Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Lama Rawatan Rata-rata (Hari)	
n	114
Mean	3,97
SD	3,356
95% CI	3,35-4,60
Minimum	1
Maksimum	21

Dari tabel 7. dapat dilihat bahwa lama rawatan rata-rata penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat adalah 3,97 hari (4 hari) dengan Standar Deviasi (SD) 3,356 hari. Lama rawatan minimum adalah 1 hari dan lama rawatan maksimum adalah 21 hari. Tingkat keparahan yang diderita pasien berkaitan dengan lamanya hari rawatan karena membutuhkan waktu lebih banyak untuk penyembuhan.

Tabel 8. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Keadaan Sewaktu Pulang di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Keadaan Sewaktu Pulang	f	%
PBJ	59	51,8
PAPS	49	43,0
Meninggal	3	2,6
Rujuk	3	2,6
Total	114	100,0

Pada tabel 8. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan keadaan sewaktu pulang adalah Pulang Berobat Jalan (PBJ) sebanyak 59 orang (51,8%). Penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat terbanyak

dengan tingkat keparahan ringan, sehingga penderita dapat pulang dan melanjutkan pengobatan rawat jalan namun penderita PAPS juga masih banyak kemungkinan karena pelayanan dan pengobatan yang belum memadai. Hal ini sesuai dengan penelitian Riyadina di IGD RSUP Fatmawati Jakarta yang menggunakan desain cross sectional yang mencatat bahwa 52,5 % korban kecelakaan lalu lintas pulang berobat jalan (Riyadina, 2007).

Tabel 9. Distribusi Proporsi Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap Berdasarkan Sumber Biaya di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Sumber Biaya	f	%
Askes	24	21,1
Jamkesmas	20	17,5
Jamkesda	10	8,8
Umum	60	52,6
Total	114	100,0

Pada tabel 9. dapat dilihat bahwa proporsi tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan sumber biaya adalah biaya sendiri sebanyak 60 orang (52,6%) dan terendah jamkesda sebanyak 10 orang (8,8%). Hal ini belum tentu ada kaitan antara sumber biaya dengan penderita cedera kepala, hanya menunjukkan bahwa penderita yang berobat ke rumah sakit tidak memiliki jaminan kesehatan apapun.

Tabel 10. CFR Setiap Tahun Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Tahun	f Penderita	f Kematian	CFR (%)
2010	52	2	3,8
2011	62	1	1,6

Pada tabel 10. dapat dilihat bahwa CFR tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat adalah pada tahun 2010 sebesar 3,8%. Hal ini kemungkinan disebabkan karena jumlah

kematian lebih banyak pada tahun 2010 dibandingkan tahun 2011.

Tabel 11. CFR Penyebab Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Penyebab	f Penderita	f Kematian	CFR (%)
KLL Roda Dua	63	1	1,6
KLL Roda Tiga	13	0	0,0
KLL Roda Empat atau Lebih	19	1	5,3

Pada tabel 11. dapat dilihat bahwa CFR tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat adalah disebabkan KLL roda empat atau lebih sebesar 5,3%, dan yang terendah disebabkan KLL roda tiga tidak dijumpai penderita yang meninggal. Hal ini sesuai dengan penelitian Alzuri (2003) yang dikutip oleh Oktaviani yang menemukan bahwa KLL roda empat atau lebih mempunyai peluang meninggal 5,83 kali lebih besar dibanding KLL roda dua (Oktaviani, 2008).

Tabel 12. CFR Waktu Kejadian Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Waktu Kejadian (WIB)	f Penderita	f Kematian	CFR (%)
00.01-06.00	17	0	0,0
06.01-12.00	23	1	4,4
12.01-18.00	36	0	0,0
18.01-24.00	38	2	5,3

Pada tabel 12. dapat dilihat bahwa CFR tertinggi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat adalah pada waktu 18.01-24.00 sebesar 5,3%, dan pada waktu 00.01-06.00 dan 12.01-18.00 tidak dijumpai penderita yang meninggal. Hal ini sesuai dengan penelitian di New Zealand yang dikutip oleh Riyadina kondisi mengantuk dan kurang tidur kurang dari 5 jam sehari meningkatkan risiko cedera lebih parah. Risiko untuk terjadinya kematian dan cedera

meningkat seiring dengan kenaikan kecepatan kendaraan (Riyadina, 2009).

Tabel 13. CFR Tingkat Keparahan Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Tingkat Keparahan	f		CFR (%)
	Penderita	Kematian	
Ringan	85	0	0,0
Sedang	19	0	0,0
Berat	10	3	30,0

Pada tabel 13. dapat dilihat bahwa seluruh penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat yang meninggal termasuk pada tingkat keparahan berat dengan CFR=30%. Penderita dengan tingkat keparahan berat kemungkinan juga tidak sempat untuk ditangani pihak rumah sakit karena langsung meninggal.

Tabel 14. Distribusi Proporsi Waktu Kejadian Berdasarkan Penyebab pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Waktu Kejadian (WIB)	Penyebab					
	KLL Roda Dua		KLL Roda Tiga		KLL Roda Empat atau Lebih	
	f	%	f	%	f	%
00.01-06.00	8	12,6	2	15,3	3	15,8
06.01-12.00	17	27,0	1	7,7	2	10,5
12.01-18.00	19	30,2	6	46,2	6	31,6
18.01-24.00	19	30,2	4	30,8	8	42,1
Total	63	100,0	13	100,0	19	100,0

Pada tabel 14. Dapat dilihat bahwa pada waktu kejadian 18.01-24.00 kecelakaan disebabkan 30,2% KLL roda dua, 30,8% KLL roda tiga, dan 42,1% KLL roda empat atau lebih. Analisa menggunakan chi square tidak dapat dilakukan karena terdapat 6 sel (50,0%) *expected count* yang besarnya kurang dari 5.

Tabel 15. Distribusi Proporsi Tingkat Keparahan Berdasarkan Penyebab pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Tingkat Keparahan	Penyebab					
	KLL Roda Dua		KLL Roda Tiga		KLL Roda Empat atau Lebih	
	f	%	f	%	f	%
Ringan	49	77,8	11	84,6	13	68,4
Sedang	9	14,3	2	15,4	3	15,8
Berat	5	7,9	0	0,0	3	15,8
Total	63	100,0	13	100,0	19	100,0

Pada tabel 15. dapat dilihat bahwa tingkat keparahan ringan disebabkan oleh 77,8% KLL roda dua, 84,6% KLL roda tiga, dan 68,4% KLL roda empat atau lebih. Analisa menggunakan chi square tidak dapat dilakukan karena terdapat 4 sel (44,4%) *expected count* yang besarnya kurang dari 5.

Tabel 16. Distribusi Proporsi Keadaan Sewaktu Pulang Berdasarkan Tingkat Keparahan pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Keadaan Sewaktu Pulang	Tingkat Keparahan					
	Ringan		Sedang		Berat	
	f	%	f	%	f	%
PBJ	47	55,3	12	63,2	0	0,0
PAPS	38	44,7	7	36,8	4	40,0
Meninggal	0	0,0	0	0,0	3	30,0
Rujuk	0	0,0	0	0,0	3	30,0
Total	85	100,0	19	100,0	10	100,0

Pada tabel 16. dapat dilihat bahwa penderita PBJ 55,3% dengan tingkat keparahan ringan, 63,2% dengan tingkat keparahan sedang, 0,0% dengan tingkat keparahan berat. Analisa menggunakan chi square tidak dapat dilakukan karena terdapat 7 sel (58,3%) *expected count* yang besarnya kurang dari 5.

Tabel 17. Distribusi Proporsi Keadaan Sewaktu Pulang Berdasarkan Tingkat Keparahan pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Keadaan Sewaktu Pulang	Sumber Biaya			
	Bukan Biaya Sendiri		Biaya Sendiri	
	f	%	f	%
PBJ	35	64,8	24	40,0
PAPS	17	31,4	32	53,4
Meninggal	1	1,9	2	3,3
Rujuk	1	1,9	2	3,3
Total	85	100,0	19	100,0

Pada tabel 17. dapat dilihat bahwa penderita PAPS 31,4% bukan biaya sendiri, 53,4% biaya sendiri. Analisa menggunakan chi square tidak dapat dilakukan karena terdapat 4 sel (50,0%) *expected count* yang besarnya kurang dari 5.

Tabel 18. Lama Rawatan Rata-rata Berdasarkan Sumber Biaya pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Sumber Biaya	Lama Rawatan Rata-rata		
	N	X	SD
Bukan biaya sendiri	54	5,02	3,809
Biaya sendiri	60	3,03	2,577

p=0,001

Pada tabel 18. dapat dilihat bahwa penderita dengan biaya sendiri, lama rawatan rata-rata 3,03 hari dan penderita dengan bukan biaya sendiri, lama rawatan rata-rata 5,02 hari. Dari analisa menggunakan Mann-Whitney didapat nilai $p < 0,05$, berarti ada perbedaan bermakna antara lama rawatan rata-rata berdasarkan sumber biaya. Penderita cedera kepala bukan biaya sendiri secara bermakna memiliki lama rawatan yang lebih lama dibandingkan dengan biaya sendiri.

Tabel 19. Lama Rawatan Rata-rata Berdasarkan Keadaan Sewaktu Pulang pada Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Rawat Inap di RSUD Dr. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011

Keadaan Sewaktu Pulang	Lama Rawatan Rata-rata		
	N	X	SD
PBJ	65	5,09	3,643
PAPS	43	2,51	2,240
Meninggal	3	3,67	2,517
Rujuk	3	1,00	0,000

Pada tabel 19. dapat dilihat bahwa penderita Pulang Berobat Jalan (PBJ), lama rawatan rata-rata 5,09 hari. Penderita yang meninggal, lama rawatan rata-rata 3,67 hari. Penderita yang Pulang Atas Permintaan Sendiri (PAPS), lama rawatan rata-rata 2,51 hari. Penderita yang rujuk, lama rawatan rata-rata 1,00 hari. Dari analisa menggunakan Kruskal Wallis didapat nilai $p < 0,05$, berarti ada perbedaan bermakna antara lama rawatan rata-rata berdasarkan keadaan sewaktu pulang. Penderita cedera kepala yang pulang berobat jalan (PBJ) secara bermakna memiliki lama rawatan yang lebih lama dibandingkan dengan meninggal, pulang atas permintaan sendiri (PAPS), dan rujuk. Penderita yang pulang berobat jalan (PBJ)/sembuh adalah penderita yang pulang setelah dinyatakan sembuh dari dokter berdasarkan indikasi medis yang ada, sehingga lama rawatan rata-rata relatif lebih lama. Penderita yang tidak sembuh (meninggal, PAPS dan rujuk) telah mendapat perawatan di rumah sakit namun umumnya meminta pulang dengan beberapa alasan memang tidak tertolong, merasa sudah sembuh, biaya, dan dirujuk ke rumah sakit lain karena pelayanan yang kurang memuaskan dan peralatan yang belum tersedia.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Distribusi penderita cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas darat berdasarkan sosiodemografi dengan proporsi tertinggi pada kelompok umur 16-24 tahun (39,5%), jenis kelamin laki-laki (67,5%) dan

- pekerjaan pelajar/mahasiswa (32,5%).
2. Proporsi tertinggi berdasarkan penyebab adalah kecelakaan lalu lintas (KLL) roda dua (66,3%).
 3. Proporsi tertinggi berdasarkan waktu kejadian adalah 18.01-24.00 (33,3%).
 4. Proporsi tertinggi berdasarkan hari kejadian adalah Senin (21,9%).
 5. Proporsi tertinggi berdasarkan tingkat keparahan adalah ringan (74,6%).
 6. Proporsi tertinggi lama rawatan rata-rata adalah 3,97 hari.
 7. Proporsi tertinggi berdasarkan keadaan sewaktu pulang adalah pulang berobat jalan (51,8%).
 8. Proporsi tertinggi berdasarkan sumber biaya adalah umum (52,6%).
 9. CFR tertinggi pada tahun 2010 (3,8%), KLL roda empat atau lebih (5,3%), pada waktu 18.01-24.00 (5,3%), dan tingkat keparahan berat (30%).
 10. Pada waktu kejadian 18.01-24.00 kecelakaan disebabkan 30,2% KLL roda dua, 30,8% KLL roda tiga, dan 42,1% KLL roda empat atau lebih.
 11. Tingkat keparahan ringan disebabkan oleh 77,8% KLL roda dua, 84,6% KLL roda tiga, dan 68,4% KLL roda empat atau lebih.
 12. Penderita PBJ 55,3% dengan tingkat keparahan ringan, 63,2% dengan tingkat keparahan sedang, 0,0% dengan tingkat keparahan berat dan penderita PAPS 31,4% bukan biaya sendiri, 53,4% biaya sendiri.
 13. Penderita cedera kepala bukan biaya sendiri secara bermakna memiliki lama rawatan rata-rata yang lebih lama dibandingkan dengan biaya sendiri ($p=0,001$).
 14. Penderita cedera kepala PBJ secara bermakna memiliki lama rawatan rata-rata yang lebih lama dibandingkan dengan yang meninggal, PAPS, dan rujuk ($p=0,001$).

Saran

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Masyarakat agar menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti helm

standar dan sabuk pengaman, berhati-hati saat mengendarai kendaraan serta menjaga kecepatan.

2. Pihak kepolisian agar memberikan penyuluhan ke sekolah/kampus mengenai peraturan berlalu lintas khususnya tentang pemakaian helm standar dan kecepatan yang memenuhi syarat keselamatan di jalan.
3. Pihak rumah sakit agar melengkapi pencatatan rekam medis seperti pendidikan, penyebab kecelakaan lalu lintas (KLL), lokasi kejadian, bentuk kecelakaan serta memberi pemahaman kepada penderita akibat dari cedera kepala mengenai perawatan yang memerlukan waktu lebih agar berkurang penderita yang PAPS.

Daftar Pustaka

- Balitbang Kesehatan RI., 2008. **Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Sumatera Utara Tahun 2007**. CV Kiat Nusa, Jakarta
- Bustan, MN., 2007. **Epidemiologi Penyakit Tidak Menular**. Rineka Cipta, Jakarta
- Dephub RI., 2007. **Laporan Akhir Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Jalan Nasional di Kota Metropolitan**
- Dephub RI., 2007. **Laporan Akhir 'Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Jalan Nasional di Kota Metropolitan'**
- Dinkes Kota Tebing Tinggi., 2009. **Profil Kesehatan Kota Tebing Tinggi Tahun 2008**
- Hesketad, B, dkk., 2009. **Incidence of Hospital Referred Head Injuries in Norway: A Population Based Survey from The Stavanger Region**. <http://www.sjtreem.com/content/17/1/6>
- Japardi, I., 2004. **Cedera Kepala**. PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia, Jakarta
- Markam, S, Atmadja, DS, Budijanto, A., 1999. **Cedera Kepala Tertutup**. Balai Penerbit FK UI, Jakarta

- Moesbar, N., 2007. **Pengendara dan Penumpang Sepeda Motor Terbanyak Mendapat Patah Tulang pada Kecelakaan Lalu Lintas.** Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Bedah pada Fakultas Kedokteran USU, Medan
- Oktaviani, F., 2008. **Pola Cedera Kecelakaan Lalu Lintas di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo Tahun 2003-2007.** FKM UI, Jakarta
- PERDOSSI., 2006. **Konsensus Nasional Penanganan Trauma Kapitis dan Trauma Spinal.** CV Prikarsa Utama, Jakarta
- Riyadina, W dan Subik, IP., 2007. **Pola Keparahan Cedera pada Korban Kecelakaan Sepeda Motor di Instalansi Gawat Darurat RSUP Fatmawati.** Jurnal Kedokteran Universa Medica Vol 26 No 2. Jakarta
- Riyadina, W, dkk., 2009. **Pola Determinan Sosiodemografi Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia.** Majalah Kedokteran Indonesia Vol 59 No 10, Jakarta
- Thol, SC., 2004. **Cambodia Road Traffic Accident and Victim Information System. Annual Report 2004**
- WHO. 2004. **World Report on Road Traffic Injury Prevention: Summary**
- WHO. 2011. **The Top 10 Causes of Death.**
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/