

# KASUS CEDERA DI INDONESIA

## Suparnadi Praptasuganda\*

### ABSTRACT

Injuries, affecting mainly the male adolescent and adult population, have already become the third most frequent admission to the hospitals. It is estimated that there are approximately 2.5 million injury cases/year in the population, of which 133,000 cases were hospitalized. Forty percent of the injury cases admitted into hospitals were caused by motor vehicle crashes and 35% suffered head injuries. Of the 59,500 persons/year who died of injuries, 4,000 died in hospitals. A rising tendency was observed of the proportion of injury cases admitted to hospitals each year. The existing programs in Injury Prevention and Health Promotion for the injured need to be further stimulated, activated and strengthened to meet an anticipated increasing number of cases in the near future.

### PENDAHULUAN

Cedera dapat terjadi sebagai akibat suatu tindakan yang tidak disengaja maupun oleh suatu tindakan yang disengaja. Cedera sebagai akibat suatu tindakan yang tidak sengaja misalnya ialah tabrakan kendaraan bermotor, terjatuh, keracunan, tersengat listrik dan sebagainya. Cedera sebagai akibat suatu tindakan yang disengaja misalnya bunuh diri atau pembunuhan/dibunuh.

Di Amerika Serikat, pada tahun 1980, 60% dari kematian akibat cedera disebabkan karena cedera yang tidak disengaja dan 32% oleh cedera yang disengaja. Lebih dari 160.000 orang meninggal pada tahun itu sebagai akibat cedera. Perbandingan dengan kematian oleh sebab-sebab lain menunjukkan bahwa untuk setiap 12 kematian penduduk ada 1 kematian akibat cedera. Sepertiga dari jumlah kematian akibat cedera disebabkan oleh tabrakan kendaraan bermotor<sup>1</sup>. Di negeri ini, dan diperkirakan juga di negara-negara lain di dunia, sebagian besar dari korban cedera berumur antara 15-45

tahun. Mereka yang termasuk golongan umur ini umumnya dianggap sebagai bagian dari masyarakat yang mempunyai potensi tinggi untuk berproduksi dan menambah penghasilan masyarakat. Berbeda dengan penderita kanker dan penyakit jantung yang biasanya berumur di atas 45 tahun.

Di masa lampau dan diperkirakan masih akan berlanjut selama beberapa tahun mendatang, program-program kesehatan di Indonesia masih akan/perlu memberikan prioritas yang tinggi terhadap upaya mengatasi masalah penyakit infeksi dan parasit, gizi, keluarga berencana, pelayanan kesehatan dan kebersihan lingkungan. Akan tetapi dengan adanya kemajuan teknologi dan perubahan lingkungan serta cara hidup di masa mendatang, maka sudah dapat diramalkan bahwa pada tahun 2000, cedera akan menjadi salah satu dari empat masalah kesehatan yang besar di Indonesia disamping penyakit kanker, penyakit degeneratif dan gangguan jiwa<sup>2,3</sup>. Untuk menghadapi perubahan permasalahan ini maka data morbiditas dan mortalitas cedera perlu

\* Staf Peneliti Pusat Penelitian Penyakit Tidak Menular Badan Litbang Kesehatan Departemen Kesehatan R.I.

dikumpulkan dan dimonitor perkembangannya dalam masyarakat untuk keperluan perencanaan program di masa mendatang. Di bawah ini akan disajikan data cedera masa kini.

## BAHAN DAN CARA

Data yang digunakan dalam analisa ini berasal dari 2 sumber yaitu laporan triwulan rumah sakit pemerintah dan swasta di Departemen Kesehatan<sup>4</sup> dan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 1986<sup>5,6</sup>. Survei Kesehatan Rumah Tangga dilaksanakan di 7 provinsi yang terpilih sebagai sampel dari 7 strata yang dibuat atas dasar berbagai tingkat angka kematian bayi. Angka kematian bayi dipakai sebagai indikator derajat kesehatan di suatu daerah. Provinsi yang terpilih adalah Yogyakarta, Sulawesi Utara, Bengkulu, Kalimantan Barat, Maluku dan Nusa Tenggara Barat, yang mencakup 292.618 responden. Data morbiditas didapat dengan menanyakan kesakitan yang dirasakan/dikeluhkan anggota keluarga selama 1 bulan terakhir dan kematian yang terjadi selama 1 tahun.

Untuk mendapatkan besarnya angka tahunan penderita rawat maupun kematian cedera dari data rumah sakit, maka angka yang didapat berdasarkan sampling 40 hari yang dilaporkan ke Departemen Kesehatan telah dikalikan dengan 9\*. Jumlah kelahiran normal telah dikeluarkan dari golongan penyakit yang dirawat. Survei Kesehatan Rumah Tangga mendapatkan angka kesakitan selama 1 bulan terakhir. Untuk mendapatkan angka keja-

dian selama 1 tahun, angka yang diperoleh dari Survei Kesehatan Rumah Tangga telah dikalikan dengan 12\*.

## HASIL

### Morbiditas

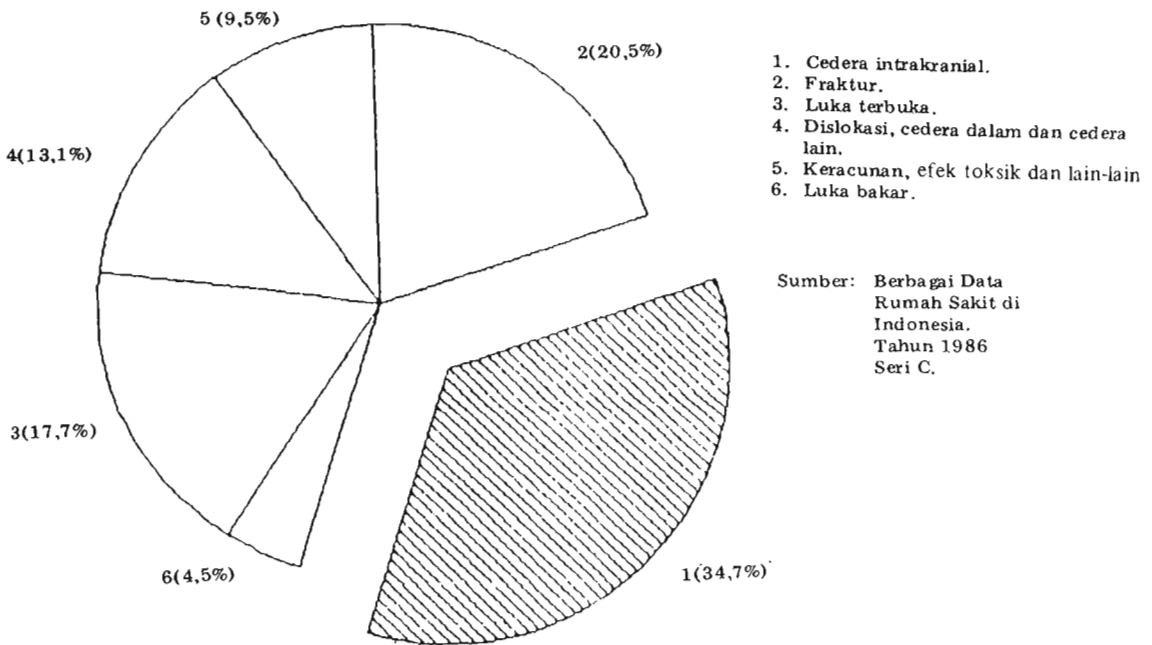
Data yang dikumpulkan Survei Kesehatan Rumah Tangga 1986 menunjukkan bahwa paling sedikit ada 2,5 juta orang penderita cedera setiap tahun di Indonesia. Dibandingkan dengan penyakit-penyakit lain yang dirasakan dan dikeluhkan masyarakat, cedera masih menduduki urutan tempat yang cukup rendah yaitu pada urutan ke-12 atau 1,6% dari semua jenis keluhan sakit.

Pada tahun 1986 di rumah sakit pemerintah dan swasta tercatat kira-kira 133.000 penderita cedera dan keracunan yang dirawat, 42% di antaranya disebabkan oleh karena benturan dengan kendaraan angkutan di darat, air dan udara. Sembilan puluh empat persen dari korban benturan dengan kendaraan angkutan disebabkan oleh kendaraan bermotor di darat. Dibandingkan dengan tahun 1984, jumlah penderita cedera yang dirawat telah meningkat dengan 35%. Tiga puluh lima persen dari mereka yang dirawat menderita cedera kepala dan 21% karena patah tulang (Gambar 1).

Diambil secara rata-rata untuk semua tipe rumah sakit di Indonesia, cedera berada pada urutan ke-3 golongan penyakit terbanyak yang dirawat. Akan tetapi untuk rumah sakit tipe A, cedera sudah berada pada tempat yang pertama. (Tabel 1).

\*) Perkalian ini dilakukan dengan asumsi bahwa kejadian serupa terjadi secara merata sepanjang tahun. Angka yang diperoleh merupakan perkiraan besar.

Gambar 1: Penderita Cedera yang dirawat di Rumah Sakit menurut jenis cedera 1986



Tabel 1: Urutan peringkat Kasus Cedera dan Keracunan di Rumah Sakit Umum (RSU)

	Nasional	RSU Kelas A	RSU Kelas B	RSU Kelas C	RSU Kelas D
Peringkat ke-	3 (11,8%)	1 (13,8%)	3 (11,4%)	3 (13,4%)	2 (12,7%)

Sumber : Berbagai Data Rumah Sakit di Indonesia Tahun 1986 Seri C.

Selama masa 1984-1986 proporsi penderita cedera yang dirawat adalah 11,4% dari semua penderita yang dirawat di rumah sakit, dengan lama perawatan rata-rata 7,5 hari untuk setiap penderita.

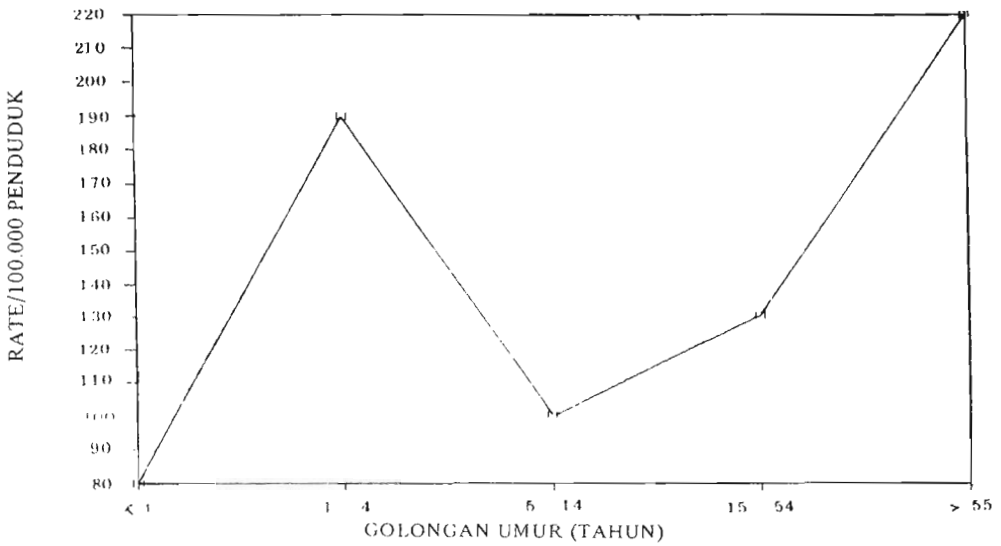
Ditinjau dari segi jenis kelamin penderita ternyata bahwa lebih banyak laki-laki yang dirawat dibandingkan perempuan dengan perbandingan 7 : 3.

Bagian terbesar dari penderita cedera dalam masyarakat berumur antara 15-54 tahun (50%). Akan tetapi kalau *rate* berbagai golongan umur dibandingkan maka tampak bahwa *rate* tertinggi ada pada golongan umur 1-4 tahun (190/

100.000) dan umur 55 tahun ke atas (220/100.000) (Gambar 2). Di rumah sakit penderita terbanyak berumur antara 15-24 tahun (32%) atau 63% penderita berumur antara 15-44 tahun.

### Mortalitas

Di dalam masyarakat 5% dari semua kematian dilaporkan sebagai akibat cedera (termasuk pembunuhan). Jumlahnya ialah kira-kira 59.500 orang setiap tahun atau 37/100.000 penduduk dan berada pada urutan ke-9 dari 10 golongan penyakit utama penyebab kematian. Dari jumlah yang meninggal karena cedera, 5500 orang meninggal akibat pembunuhan.



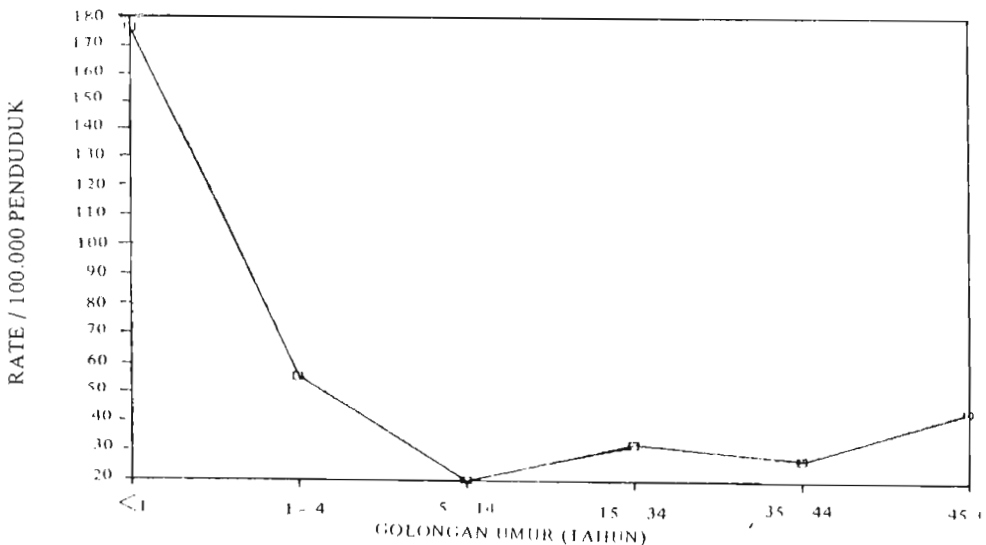
Sumber: Data Survei Kesehatan Rumah Tangga 1986

Gambar 2 : Kasus Cedera Menurut Golongan Umur (Indonesia 1986)

Tampaknya ada perbedaan yang cukup besar antara kematian karena cedera di beberapa provinsi di Indonesia. Misalnya di Nusa Tenggara Barat rate kematian karena cedera besarnya 56/100.000 sedangkan di daerah Yogyakarta ratenya adalah 14/100.000.

Rate kematian pada golongan umur

kurang dari 1 tahun (176/100.000) merupakan rate yang tertinggi di antara semua golongan umur. Angka ini menurun pada golongan umur berikutnya untuk kemudian mulai naik lagi pada golongan umur 15-34 tahun dan mencapai titik tertinggi pada golongan umur 45 + tahun (44/100.000) (Gambar 3).



Sumber: Data Survei Kesehatan Rumah Tangga 1986

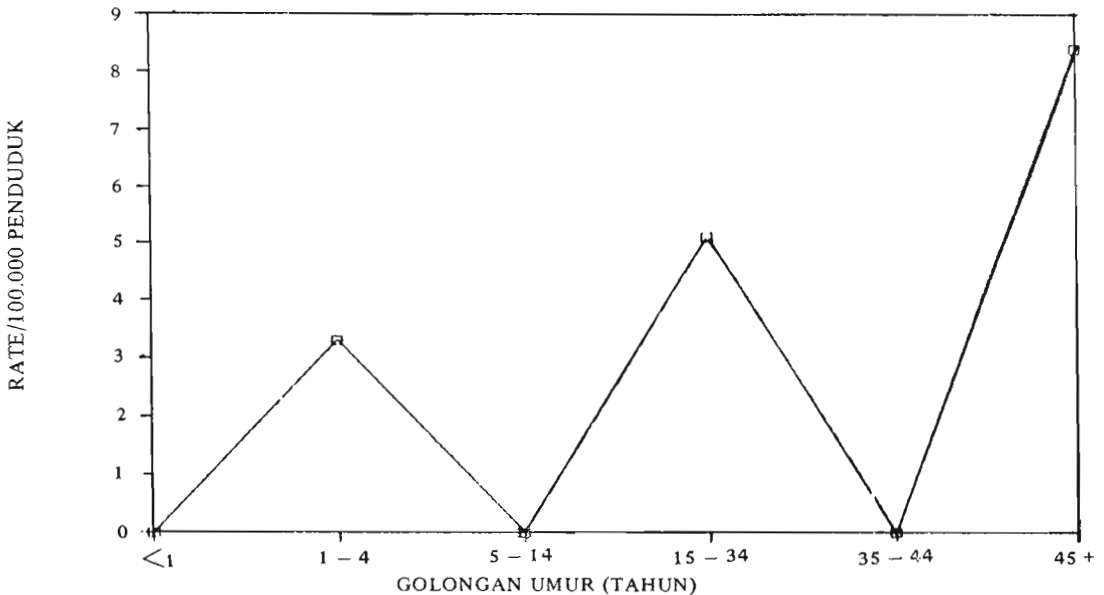
Gambar 3 : Kematian Akibat Cedera dan Pembunuhan Menurut Golongan Umur (Indonesia 1986)

Pada kasus pembunuhan titik tertinggi berada pada 3 golongan umur yaitu golongan umur 1-4 tahun (3,3/100,000), golongan umur 15-34 tahun (5,1/100,000) dan golongan umur 45 + (8,4/100,000) (Gambar 4). Gambaran kurva semacam ini diduga terjadi karena besarnya sampel yang dipakai terlalu kecil untuk kejadian ini dan *error* yang terjadi sebagai akibat metode wawancara yang dipakai

pertama dan kedua, masing-masing 6.7% dan 5.1%.

## DISKUSI

Penyakit-penyakit yang paling banyak dilaporkan sebagai kesakitan dalam masyarakat masih tetap golongan penyakit infeksi seperti misalnya infeksi saluran pernafasan akut (terbanyak), dan infeksi



Sumber: Data Survei Kesehatan Rumah Tangga 1986

Gambar 4 : Kematian Akibat Pembunuhan Menurut Golongan Umur (Indonesia 1986)

Data rumah sakit menunjukkan bahwa dari kira-kira 133.000 penderita cedera yang dirawat pada tahun 1986, kira-kira 4.000 orang meninggal dunia. *Case fatality rate* rata-rata adalah 3%. Apabila kita membagi penyebab kematian cedera lebih lanjut maka akan terlihat bahwa kematian akibat cedera kepala merupakan penyebab yang paling banyak (58%). Sesudah itu disusul oleh fraktur (15%). Menurut urutan, maka *case fatality rate* yang tertinggi adalah untuk luka bakar dan cedera kepala yaitu pada urutan

kulit (nomor dua terbanyak). Penderita golongan penyakit susunan syaraf, penyakit jantung/pembuluh darah, penyakit gigi, mulut & pencernaan masih lebih banyak dibandingkan dengan penderita cedera yang jumlahnya diperkirakan 2,5 juta orang setiap tahun.<sup>5</sup>

Dengan asumsi-asumsi tertentu maka dapat dikatakan bahwa dari jumlah tersebut di atas, hanya 5% atau 133.000 orang yang tingkat cederanya cukup berat, atau situasi dan kondisi memungkinkan penderita dibawa ke rumah sakit untuk

dirawat. Dapat diperkirakan bahwa sebagian besar dari penderita yang perlu mendapat perawatan tidak dirawat oleh karena adanya hambatan keadaan lingkungan dan faktor ekonomi. Di samping itu tentu ada sejumlah cedera ringan yang cukup diobati sendiri atau berobat jalan di suatu fasilitas kesehatan. Akan tetapi jumlah 133.000 orang yang dirawat di rumah sakit sudah merupakan jumlah yang cukup besar oleh karena secara nasional ternyata jumlah ini berada pada urutan ke-3 dari 10 golongan penyakit utama penderita rawat di rumah sakit. Bahkan di rumah sakit type A sudah menduduki tempat pertama.

Dibandingkan dengan golongan penyakit lain yang dirawat di rumah sakit, proporsi penderita cedera dan keracunan yang dirawat cenderung meningkat setiap tahun. Selama tahun 1984 sampai 1986, rata-rata kenaikan proporsi penderita cedera setiap tahun adalah 11,4%. Untuk masing-masing tahun kenaikannya adalah 11% pada tahun 1984, 11,4% pada tahun 1985 dan 11,8% pada tahun 1986. Jumlah absolut penderita cedera dan keracunan yang dirawat di rumah sakit telah meningkat 35% selama masa tahun 1984 sampai 1986. Adanya kecenderungan kenaikan proporsi maupun jumlah kasus yang dirawat perlu diawasi dan diperhatikan dengan baik agar perencanaan pelayanan di rumah sakit dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Dari jumlah yang dirawat di rumah sakit, 42% adalah korban cedera kendaraan angkutan. Proporsi korban kendaraan angkutan ini mungkin masih dapat bertambah besar kalau golongan yang termasuk Kecelakaan Lain & Tidak Tergolongkan, sebesar 25%, dapat diperkecil. Sembilan puluh empat persen di antara korban kendaraan angkutan yang dirawat

ternyata disebabkan oleh karena tabrakan kendaraan bermotor, atau paling sedikit 40% penderita cedera disebabkan oleh kendaraan bermotor.

Banyaknya korban cedera kendaraan angkutan, khususnya kendaraan bermotor, mungkin dapat menerangkan mengapa sebagian besar dari penderita cedera dirawat karena cedera kepala (35%) dan patah tulang (21%). Oleh karena cedera kepala merupakan suatu keadaan yang cukup berat maka tidak mengherankan kalau cedera kepala merupakan sebab utama kematian penderita cedera yang dirawat (58%) dengan *case fatality rate* sebesar 5,1%. Sebab kematian yang kedua adalah fraktur (15%). Uraian lebih lanjut dari letak fraktur penyebab kematian tidak bisa dilakukan pada analisis ini.

Data rumah sakit mengungkapkan adanya 4.000 kematian karena cedera dan keracunan (tidak termasuk kasus pembunuhan) akan tetapi Survei Kesehatan Rumah Tangga mencatat adanya 59.500 orang yang meninggal akibat cedera. Ini berarti bahwa sebageaian besar dari korban cedera yang akhirnya meninggal tidak atau belum sempat dibawa ke rumah sakit.

Data Survei Kesehatan Rumah Tangga menunjukkan bahwa 5% dari semua kematian dilaporkan sebagai akibat cedera. Ini berarti bahwa untuk setiap 20 kematian penduduk ada 1 kematian akibat cedera. Dibandingkan dengan keadaan di Amerika Serikat di mana perbandingannya adalah 1 : 12, keadaan di Indonesia tidak banyak berbeda. Perbandingan 1:20 yang ditemukan di Indonesia mungkin disebabkan oleh karena adanya pelaporan kematian akibat cedera yang kurang baik (*under reporting*).

Sepuluh persen dari kematian cedera dalam masyarakat disebabkan oleh pem-

bunuhan. Ada dugaan bahwa sesungguhnya jumlah kematian akibat pembunuhan sebenarnya beberapa kali lebih besar. Hal ini disebabkan karena keluarga mungkin cenderung untuk tidak menyebut pembunuhan sebagai sebab kematian korban. Pada gambar 4 tampak adanya kecenderungan bahwa pembunuhan makin banyak terjadi pada golongan umur yang lebih tinggi. Keterbatasan dari kesimpulan yang dapat ditarik pada saat ini disebabkan karena jumlah kasus yang ditemukan dalam sampel Survei Kesehatan Rumah Tangga terlalu kecil.

Adanya lebih banyak laki-laki dari pada perempuan yang dirawat di rumah sakit akibat cedera, ratio 7 : 3, adalah sesuai dengan penelitian-penelitian lain di bidang cedera yang juga mengungkapkan bahwa laki-laki lebih sering menderita cedera dibanding dengan perempuan<sup>7, 8, 9</sup>. Diduga hal ini disebabkan oleh sifat laki-laki yang cenderung lebih berani melakukan tindakan-tindakan yang dapat membahayakan dibandingkan dengan perempuan. Di samping itu juga diperkirakan bahwa laki-laki lebih banyak terpapar terhadap resiko cedera di lingkungan pekerjaannya.

Pada Survei Kesehatan Rumah Tangga ditemukan bahwa 50% dari penderita cedera berumur antara 15-54 tahun. Data dari rumah sakit menunjukkan kecenderungan yang sama yaitu bahwa 63% dari penderita yang dirawat berumur antara 15-44 tahun. Oleh karena pemakaian golongan umur yang berbeda dari kedua sumber data tersebut, maka perbandingan yang lebih sempurna tidak dapat dilakukan. Namun dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari penderita, paling sedikit 50%, berumur antara 15-54 tahun. Akan tetapi kalau ditinjau lebih lanjut maka data dari Survei Kese-

hatan Rumah Tangga menunjukkan bahwa kurva penderita cedera menurut golongan umur mempunyai dua puncak yaitu pada golongan umur 1-4 tahun (*rate* 190/100.000) dan pada umur 55 tahun ke atas (*rate* 220/100.000). Puncak kurva *rate* kematian korban cedera menurut umur (termasuk pembunuhan) berada pada golongan umur di bawah 1 tahun (176/100.000) dan umur 45 + tahun (44/100.000). Gambaran ini sebenarnya tidak mengherankan, karena pada kedua golongan umur ini, balita dan 45 + tahun, ketahanan tubuh untuk menahan benturan dengan suatu substansi fisik yang datang secara tiba-tiba mengenai tubuh memang lebih rendah dari pada golongan umur yang lain. Di samping itu ukuran badan anak balita yang lebih kecil daripada orang dewasa juga mengganggu peranan yang penting pada suatu kejadian cedera. Oleh karena jumlah korban yang relatif banyak pada kedua golongan umur tersebut maka pada setiap usaha untuk mencegah terjadinya cedera maupun mengurangi dampaknya di kemudian hari, golongan umur balita dan umur 55+tahun perlu, mendapat perhatian yang khusus disamping golongan umur 15-54 tahun yang secara absolut banyak jumlah korbannya.

*Rate* kematian akibat cedera di Nusa Tenggara Barat (56/100.000) adalah empat kali lebih besar dari *rate* kematian sejenis di Yogyakarta (14/100.000) dan 70% lebih tinggi dibanding rata-rata *rate* kematian akibat cedera di Indonesia. Besarnya perbedaan ini sangat menarik perhatian sehingga perlu diteliti lebih lanjut untuk mengetahui sebabnya. Sampai saat ini perbedaan itu belum dapat dijelaskan sebabnya, akan tetapi ada perkiraan bahwa hal ini disebabkan oleh karena perbedaan lingkungan alam dan

pekerjaan utama penduduk setempat.

Tampaknya sudah saatnya usaha preventif, kuratif dan rehabilitatif di bidang cedera lebih ditingkatkan penerapannya pada fase prakecelakaan, pada waktu terjadi kecelakaan dan pada waktu pasca-kecelakaan, untuk mengurangi jumlah korban cedera, kematian maupun cacat badan akibat cedera yang mungkin terjadi di kemudian hari.

Tindakan-tindakan yang dilakukan untuk menolong korban sesaat setelah terjadi kecelakaan sampai penderita mendapatkan pertolongan medis di rumah sakit sangat menentukan hasil akhir dari cedera yang dialaminya. Dikatakan banyak korban kecelakaan yang meninggal selama masa ini. Akan tetapi sampai saat ini belum ada penelitian yang baik untuk menggambarkan permasalahannya. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu penelitian yang baik dalam bidang ini dalam waktu singkat mendatang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ny. Mardiah, Kepala Bagian Informasi Medik Ditjen Pelayanan Medik Dep.Kes RI, dan staf yang telah menyediakan data untuk analisa ini. Disamping itu juga kepada Dr. Rudy Salan, Kepala Puslit Penyakit Tidak Menular Badan Litbang Kesehatan, yang telah memberikan masukan dan izin untuk menerbitkan makalah ini.

#### KEPUSTAKAAN

1. Susan P. Baker, Brian O'Neill, Ronald S. Karpf (1984). *The Injury Fact Book*, Lexington Books.
2. Dep. Kes. R.I (1982) *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
3. Dep. Kes. R.I. (1983) *Rencana Pokok Program Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (1983-1999)*. Jakarta.
4. Ditjen Yan Medik Dep. Kes. R.I. (1988) *Berbagai Data Rumah Sakit di Indonesia tahun 1986 seri C*. Jakarta.
5. Soedarsono Darmadi, Ratna L. Budi-arso, Cyrus H. Simanjuntak (1987). *Pola Kesakitan pada Survai Kesehatan Rumah Tangga 1986. Seminar Survai Kesehatan Rumah Tangga 1986*. Badan Litbang Kesehatan Puslit Ekologi Kesehatan, Dep. Kes. R.I.
6. Ratna L. Budi-arso (1987). *Pola Kematian pada Survai Kesehatan Rumah Tangga 1985/1986. Seminar Survai Kesehatan Rumah Tangga 1986*. Badan Litbang Kesehatan Puslit Ekologi Kesehatan, Dep. Kes. R.I.
7. Suparnadi Praptasuganda (1986). *Hospitalized Burn Injury Cases in Indonesia. Bul. Penelit. Kesehat 14 (2)*.
8. Suparnadi Praptasuganda, Hermansyur Kartowisastro (1986). *An Analisis of Traffic Accident Deaths in a Hospital in Jakarta. Bul. Penelit. Kesehat 14 (4)*.
9. Suparnadi Praptasuganda, Reflinar Rosfein (1987). *Kasus Cedera di Suatu Puskesmas Kecamatan di Jakarta. Bul. Penelit. .. Kesehat 15 (3)*.