

# IMPLEMENTASI *CLINICAL GOVERNANCE*: PENGEMBANGAN INDIKATOR KLINIK CEDERA KEPALA DI INSTALASI GAWAT DARURAT

## THE IMPLEMENTATION OF *CLINICAL GOVERNANCE*: *CLINICAL INDICATOR IMPROVEMENT IN EMERGENCY UNIT*

Agus Wijanarka<sup>1</sup>, Iwan Dwiprahasto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dinas Kesehatan Kulonprogo, Yogyakarta

<sup>2</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** This research applies the principle of the clinical governance using risk management approach, focusing on emergency unit. The focus is on clinical indicator area 1 waiting time in triage scale based on clinical indicators in the emergency unit based on The Australian College for Emergency Medicine (ACEM). The objectives were to reduce morbidity rate, the referral rate and mortality rate with head injury of emergency unit of Panti Nugroho Hospital.

**Methods and Analysis:** This research applies observational study to implement the clinical governance with clinical risk management approach of clinical indicator development for head injury in emergency unit of Panti Nugroho Hospital. The research design is prospective study. Then the data are analyzed qualitatively.

**Result and Discussion:** The waiting time measurement of severe head injury was 0.66 minute (standard <5 minute), moderate head injury 3.2 minute (standard <10 minute), mild of head injury 3.1 minute (standard <15 minute), referral rate (13%), mortality rate (5%) and zero death for patient treating observatively and operatively. Clinical risk management approach implements through development of waiting time in the scale of triage stimulate integrated tool development, clinical diagnosis on GCS and predictive value, implementation of triage, nursing system with nursing care management by a team so that the procedure of head injury patients is faster, precise and safety to reduce morbidity, referral rate and mortality of head injury patient of Emergency Unit of Panti Nugroho Hospital.

**Conclusion:** The development clinical indicator focus on waiting time measurement increase clinical outcome performance of head injury case management. Clinical indicator is the part of clinical risk management approach to be good clinical governance in emergency unit of Panti Nugroho Hospital.

**Keywords:** clinical governance, clinical indicators, waiting time, head injury

### PENGANTAR

Trauma kepala merupakan salah satu penyebab utama kematian pada kasus-kasus kecelakaan lalu lintas. Di Inggris misalnya, setiap tahun sekitar 100.000 kunjungan pasien ke rumah sakit berkaitan dengan trauma kepala yang 20% di antaranya terpaksa memerlukan rawat inap.<sup>1</sup> Meskipun dalam kenyataannya sebagian besar trauma kepala bersifat ringan dan tidak memerlukan perawatan khusus, pada kelompok trauma kepala berat tidak jarang berakhir dengan kematian atau kecacatan.<sup>1</sup>

Di RS Panti Nugroho Pakem Yogyakarta insidensi cedera kepala di instalasi gawat darurat (IGD) dalam triwulan I tahun 2005 cukup tinggi yaitu menempati urutan ke 5 dari seluruh kunjungan ke IGD. Di rawat inap kasus cedera kepala bahkan menempati urutan ke 2 dari 10 besar penyakit di

RS Panti Nugroho. Dari seluruh kasus cedera kepala tersebut sekitar 17,8% terpaksa harus dirujuk ke rumah sakit rujukan yang lebih tinggi. Dari seluruh kasus cedera kepala, angka kematian mencapai 2,7% pada Triwulan I tahun 2005.

Perubahan paradigma pelayanan kesehatan menuju "*Clinical governance*" mengisyaratkan bahwa setiap rumah sakit di samping harus lebih akuntabel dan berorientasi pada pasien juga perlu senantiasa mengupayakan peningkatan mutu dan profesionalisme secara berkesinambungan.<sup>2</sup> Dalam konteks "*clinical governance*" maka penanganan pasien dengan cedera kepala selain harus mempertimbangkan ketepatan waktu serta akurasi penegakan diagnosis juga harus diikuti dengan penatalaksanaan yang akurat dan didasarkan pada bukti-bukti ilmiah yang valid.

Salah satu komponen utama *clinical gover-*

nance yang relevan untuk diterapkan dalam penatalaksanaan cedera kepala adalah manajemen risiko klinik. Melalui manajemen risiko klinik ini morbiditas dan mortalitas penderita cedera kepala diharapkan dapat diminimalkan sehingga tercapai *outcome* pelayanan klinik yang baik.<sup>2</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konsep manajemen risiko klinik dalam upaya meminimalkan risiko akibat penatalaksanaan medik pada penderita cedera kepala di RS Panti Nugroho.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan studi observasional dengan cara mengamati penerapan konsep manajemen risiko klinik pada penderita cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

Pengumpulan data dilakukan secara prospektif dengan mengamati semua pasien cedera kepala yang masuk di IGD RS Panti Nugroho, mengidentifikasi variabel-variabel yang berpotensi meningkatkan risiko bagi pasien serta menerapkan indikator klinik berupa waktu tunggu dan kecepatan penanganan pasien. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap outcome yang terjadi pasca tindakan medik.

Subjek penelitian adalah pasien IGD yang menjalani prosedur klinik kasus cedera kepala selama periode penelitian dari bulan Mei sampai Juli 2005 di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta, Jalan Kaliurang Km. 17, Sleman, Yogyakarta. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik subjek (identitas, umur, jenis kelamin, jenis dan keparahan cedera kepala, dan tindakan yang sudah dilakukan sebelum tiba di rumah sakit), hingga kematian dan rujukan cedera kepala selama kurun waktu penelitian. Sumber data berasal dari catatan medis pasien cedera kepala dalam masa observasi di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

Variabel terikat adalah morbiditas, mortalitas dan angka rujukan sedangkan variabel bebas adalah waktu tunggu pada skala triase cedera kepala yang dikembangkan berdasar *waiting time* dari *The Australian College for Emergency Medicine* (ACEM).<sup>3</sup> Kriteria diagnosis klinis cedera kepala berdasarkan penilaian tingkat kesadaran *Glascow Coma Score* (GCS). Indikator klinik IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta adalah waktu tunggu pasien cedera kepala yang dikembangkan dari *area 1 (waiting time)* indikator klinik ACEM adalah jumlah pasien cedera kepala pada skala triase yang sesuai standar waktu (dari saat tiba sampai mulai mendapatkan upaya klinik), nomor kode, kode warna, pada kasus cedera kepala dibagi jumlah total pasien dalam katagori

yang sama pada skala triase di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

Jalannya penelitian penyusunan Indikator klinik waktu tunggu pasien cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta:

1. Wawancara Mendalam  
Wawancara mendalam dilakukan dengan Direktur RS, Ketua Tim Pengendali Mutu, Ketua Komite Medik, Kepala Bidang Rawat Jalan dan IGD dan Koordinator IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta, dalam rangka implementasi *clinical governance* melalui pendekatan manajemen risiko klinik yaitu pengembangan indikator klinik waktu tunggu pada pasien cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.
2. Konsultasi Ahli  
Analisa konsultasi ahli dilakukan dengan dokter spesialis bedah saraf sebagai konsulen cedera kepala dalam rangka prosedur penatalaksanaan pasien cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.
3. Serial Diskusi  
Serial diskusi dilakukan setiap minggu dengan topik sesuai evaluasi telah menghasilkan pengembangan alat baru, standar atau prosedur waktu tunggu pasien IGD, skala triase pasien cedera kepala, koreksi rekam medis IGD, alur pasien cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.
4. *Staff Meeting* IGD  
Pertemuan sebagai media komunikasi dalam rangka sosialisasi, sosialisasi informasi, diskusi, serta pengambilan keputusan terhadap dalam pelaksanaan rencana kerja IGD.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1). Karakteristik Subjek

Subjek penelitian terdiri dari 74 penderita cedera kepala terdiri dari cedera kepala ringan (76%), cedera kepala sedang (15%) dan cedera kepala berat (9%) dengan rata-rata umur 29,60 tahun. Dalam penelitian ini persentase laki-laki penderita cedera kepala (58%) lebih besar daripada perempuan (42%).

Tampak dalam Tabel 1 bahwa pasien yang mengalami cedera kepala sebagian besar lulus SMU (37%) disusul oleh SLP (12%) serta TK dan SD masing-masing 7%. Status pekerjaan terdiri dari PNS, karyawan swasta, wiraswasta dan lain-lain (pelajar/mahasiswa, ibu rumah tangga). Sebagian besar subjek (77%) terdiri dari pelajar dan mahasiswa serta ibu rumah tangga, (16%) karyawan swasta, (5%) wiraswasta atau pengusaha, dan (1%) PNS.

Dari 74 pasien pasien cedera kepala sebagian besar berasal dari kabupaten Sleman (62%), sedangkan yang berasal dari luar Kabupaten Sleman, Yogyakarta relatif sedikit (7%), dan dari luar provinsi 7%.

Tabel 1 – Karakteristik subyek pada cedera kepala

Karakteristik Pasien (n=74)	
Rata-rata Umur (tahun)	29.60
Jenis Kelamin	
Laki-laki	43 (58%)
Perempuan	31 (42%)
Pendidikan	
TK	5 ( 7%)
SD	5 ( 7%)
SLP	9 (12%)
SLA	27 (37%)
PT	1 ( 1%)
Lain-lain	27 (37%)
Pekerjaan	
PNS	1 ( 1%)
Karyawan Swasta	12 (16%)
Wiraswasta	4 ( 5%)
Lain-lain	57 (77%)
Alamat	
Kecamatan Pakem	18 (24%)
Luar Pakem dalam Kabupaten Sleman	46 (62%)
Luar Sleman dalam Provinsi DIY	5 ( 7%)
Luar DIY	5 ( 7%)
Mekanisme cedera	
Kecelakaan kendaraan bermotor	68 (92%)
Jatuh (Pohon, Meja, Tempat tidur)	3 ( 4%)
Lain-lain (Ruda paksa)	3 ( 4%)
Jenis Luka	
Luka Robek	31 (41%)
Luka Lecet	27 (37%)
Lain-lain	17 (23%)
Penurunan CGS	
Berat	7 ( 9%)
Sedang	11 (15%)
Ringan	56 (76%)

Mekanisme cedera diidentifikasi pada penelitian ini terdiri dari kecelakaan kendaraan bermotor, jatuh (dari pohon, eternit, tempat tidur) dan lain-lain (dipukul, penganiayaan). Dari 74 kasus cedera kepala yang diikutsertakan dalam penelitian, sebagian besar (92%) karena kecelakaan kendaraan bermotor, disusul jatuh (3%) dan lain-lain 4%.

Hasil observasi pasien cedera kepala menunjukkan bahwa luka eksternal (*scalp*) yang diidentifikasi yaitu luka robek (*vulnus laceratum*) (41%), luka lecet (*vulnus excoriatum*) (37%) dan tanpa luka (23%). Tampak dalam Tabel 1 bahwa

30% cedera kepala ringan justru mengalami luka robek sementara pada cedera kepala sedang hanya 4%.

Pada penelitian ini, diagnosis klinis berdasar penurunan kesadaran (GCS) sesuai ICD X terdistribusi cedera kepala ringan (9%), sedang (15%), berat 76%.

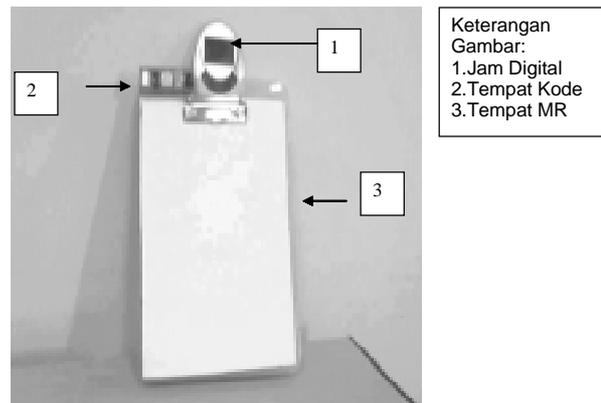
## 2). Pengembangan Indikator Klinik dan Pengukuran Waktu Tunggu Cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta

### a. Pengembangan Alat Ukur Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala

Pengembangan alat ukur waktu tunggu menjadi hal penting karena memudahkan dokumentasi pada observasi pasien cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta. Alat ukur waktu tunggu dalam penelitian ini dikembangkan melalui evaluasi dalam serial diskusi, tampak pada Gambar 1.

Alat ukur waktu tunggu meliputi beberapa komponen yang terintegrasi dalam satu alat terdiri dari:

1. Jam digital
2. Tempat stiker *triase*
3. Alat pencatat rekam medis



Gambar 1. Pengembangan Alat Ukur Waktu Tunggu

### b. Hasil Pengukuran Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala

Seperti tampak pada Tabel 2, hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu cedera kepala ringan 3,1 menit (target 15 menit). Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala sedang 3.3 menit (target 10 menit). Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala berat 0,7 menit (target 5 menit).

**Tabel 2. Rata-rata Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala (menit)**

	Hasil	Std. Deviasi	Std. IGD	Std. ACEM	N
Cedera Kepala Berat	0.7	1.0328	5	< 10	7 (9%)
Cedera Kepala Sedang	3.2	3.8312	10	< 15	11 (16%)
Cedera Kepala Ringan	3.1	4.8177	15	< 30	56 (76%)

Nilai ambang waktu tunggu pasien cedera kepala ringan 96%, sedang 100% dan berat 100% sementara standar yang ditetapkan pada cedera kepala ringan 80%, sedang 80% dan berat 95%, tampak pada Tabel 3.

**Tabel 3. Nilai ambang Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala**

	Hasil	Standar IGD	Standar ACEM	N
Cedera Kepala Berat	100%	95%	95%	7 (9%)
Cedera Kepala Sedang	100%	80%	80%	11 (16%)
Cedera Kepala Ringan	96%	80%	80%	56 (76%)

### 3. Aspek Manajemen Pengukuran Waktu Tunggu terhadap Penatalaksanaan Cedera Kepala

#### a. Hasil Penatalaksanaan Cedera Kepala Ringan

Hasil pengamatan selain waktu tunggu pada pasien cedera kepala ringan adalah rata-rata waktu penatalaksanaan yaitu 83,7 menit dan rata-rata waktu observasi pasien di ruang transit sebelum dipulangkan yaitu 1.3 jam seperti tampak pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penatalaksanaan Pasien Cedera Kepala Ringan**

	Cedera Kepala Ringan (n=56)
Rata-rata Waktu Tunggu Penatalaksanaan (menit)	83.7
Outcome Klinik dan Prosedur Penatalaksanaan	
Dipulangkan	29 (52%)
Rata-rata jam observasi (jam)	1.3
Observasi < 2jam	15 (27%)
Observasi >2 jam	14 (25%)
Dirawat	22 (39%)
< 24 jam	1 ( 2%)
24 jam – 48 jam	8 (14%)
2 hari – 5 hari	8 (14%)
> 5 hari	5 ( 9%)
Dirujuk	5 ( 9%)

Aspek lain yang dapat digambarkan adalah *outcome* klinik pasien cedera kepala ringan yaitu dipulangkan (39%) dengan observasi < 2 jam (51%) dan observasi > 2 jam (49%). Selanjutnya untuk pasien yang dirawat (30%) dan dirujuk 7%.

#### a. Hasil Penatalaksanaan Cedera Kepala Sedang

Rata-rata waktu penatalaksanaan pasien cedera kepala sedang yaitu 146.3 menit, sedangkan tindak lanjut pada cedera kepala sedang yang dirawat (91%), dan dirujuk (9%). Tabel 5.

**Tabel 5. Penatalaksanaan Pasien Cedera Kepala Sedang**

	Cedera Kepala Sedang (n=11)
Rata-rata waktu tunggu penatalaksanaan (menit)	146.3
Rata-rata hari perawatan (hari)	3.2
Outcome klinik dan Prosedur penatalaksanaan	
Dirawat	9 (82%)
Rata-rata hari perawatan (hari)	3.2
< 24 jam	2 (18%)
24 jam – 48 jam	1 (9%)
2 hari – 5 hari	4 (36%)
> 5 hari	2 (18%)
Dirujuk	2 (18%)
Diagnostik CTScan	
Observatif	2 (18%)
Operatif	0

Hampir separuh subjek (44%) menjalani perawatan selama 2 - 5 hari, sedangkan yang menjalani perawatan kurang dari 24 jam dan lebih dari 5 hari masing-masing 18%. Hanya 1 (9%) yang menjalani perawatan 24 - 48 jam.

#### c. Hasil Penatalaksanaan Cedera Kepala Berat

Pada penelitian ini kasus cedera kepala berat 7 (9%), selanjutnya pada Tabel tindak lanjut pada cedera kepala berat yang dirujuk 20%, dirawat 80%. Tampak dalam Tabel 5 di bawah ini kasus Kematian yaitu 4 (5%), dan lebih dari separuh pasien cedera kepala berat akhirnya meninggal dunia. Kematian tidak ditemukan pasien dengan cedera kepala ringan maupun sedang.

**Tabel 6 – Penatalaksanaan Pasien Cedera Kepala Berat**

	Cedera Kepala Berat (n=7)
Rata-rata Waktu Tunggu Penatalaksanaan (menit)	90.5
Outcome klinik dan prosedur penatalaksanaan	
Dirawat	3 (43%)
< 24 jam	1 (14%)
> 24 jam	1 (14%)
2 – 5 hari	1 (14%)
> 5 hari	0
Dirujuk	2 (28%)
Observatif	1 (14%)
Operatif	1 (14%)
Meninggal	2 (28%)
Meninggal < 24 jam	1 (14%)
Meninggal > 24 jam	1 (14%)

## PEMBAHASAN

### 1). Karakteristik Subjek

Pada penelitian Ewing<sup>1</sup>, *Traumatic Brain injury* (TBI) menjadi kasus paling sering menimbulkan morbiditas dan mortalitas terutama pada anak 0-6 tahun dengan cedera kepala sedang dan cedera

kepala berat menunjukkan perubahan yang signifikan pada hasil *CT Scan*.

Plandsoen<sup>2</sup> meneliti sequelae sesudah 2 tahun cedera kepala pada anak 4 - 14 tahun sementara itu. Penelitian cedera kepala berdasar kelompok umur pada umumnya menitik beratkan pada orang tua dan anak kecil,

Pada periode *initial assesment* dan resusitasi<sup>3</sup>, faktor usia berpengaruh terhadap kematian, pada laki-laki usia tua adalah lebih besar dibandingkan perempuan usia tua ( pada *Injury Severity Score*, ISS, rendah dan sedang).

Pada penelitian ini rata-rata usia penderita cedera kepala adalah 29,6 tahun dan sebagian besar karena kecelakaan lalu lintas (92%). Ini menggambarkan bahwa pada usia tersebut lisensi mengendarai sudah diberikan namun faktor disiplin berlalulintas yang belum baik. Hal lain menunjukkan bahwa risiko terjadinya cedera kepala berat terjadi pada usia yang lebih tua (51,3 tahun). Hasil ini menggambarkan kelompok umur berisiko (usia tua) cenderung mengalami cedera kepala berat karena kekurangan cadangan fisiologisnya (terutama bila jatuh dalam keadaan syok) dan terdapat penyakit penyerta. Hal ini menjadi latar belakang penelitian cedera kepala berdasar kelompok umur pada umumnya menitikberatkan pada orang tua dan anak kecil sebagai upaya menurunkan angka kematian dan kecacatan akibat cedera kepala.

Pada periode *initial assesment* dan resusitasi<sup>7</sup>, faktor usia berpengaruh terhadap kematian, pada laki-laki usia tua adalah lebih besar dibandingkan perempuan usia tua (pada *Injury Severity Score*, ISS, rendah dan sedang).

Hasil penelitian ini menunjukkan pada jenis kelamin laki-laki (58%) lebih banyak mengalami cedera kepala dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan teori di atas bahwa laki-laki mempunyai *Injury Severity Score* lebih tinggi apalagi pada usia tua.

Efek pascacedera kepala berat melaporkan bahwa cedera kepala berat berpengaruh pada aspek kognitif. Hasil penelitian ini menggambarkan lulusan SLA (37%) paling banyak mengalami cedera kepala sementara lulusan PT justru tidak ada. Hal ini menunjukkan gejala sisa dan kecacatan pasca cedera kepala akan berpengaruh pada sebagian subjek karena tingginya insidensi pada kelompok pelajar.

Status pekerjaan pelajar atau mahasiswa (77%) mendominasi pekerjaan pasien cedera kepala pada penelitian ini. Waktu dan aktivitas pekerjaan pelajar atau mahasiswa pada saat berangkat dan pulang kerja yang cenderung bersamaan meningkatkan kepadatan lalu lintas kendaraan bermotor di jalan raya. Hal ini

berpengaruh pada jenis luka robek atau lecet karena trauma tumpul sementara pada penembakan luka yang terjadi adalah luka tusuk atau tembus.

Trauma kepala banyak terjadi dalam kehidupan sehari-hari, di seluruh dunia tiap 12 menit ada yang meninggal karena trauma dan lebih dari 60% diantaranya disebabkan oleh trauma kepala. Cedera kepala di Yogyakarta belum ada laporan angka kejadian yang pasti tetapi diperkirakan cukup tinggi karena kasus kecelakaan lalu lintas.<sup>4</sup>

Penelitian ini memberikan data awal insidensi cedera kepala di kabupaten Sleman bahwa lebih dari separuh penderita cedera kepala di RS Panti Nugroho beralamat di kabupaten Sleman 64 (86%). Hal ini menggambarkan pengaruh pengembangan kota yang pesat di Sleman yaitu sarana jalan, pasar, rumahsakit, sarana pendidikan, pekerjaan (pabrik-pabrik) berpengaruh terhadap bertambah padatnya lalu lintas kendaraan bermotor dan risiko terjadinya cedera kepala.

Penelitian tentang mekanisme cedera kepala sangat beragam benturan frontal (*bulls eye*), samping (*hematoma temporal*), belakang, terlempar keluar, kecelakaan lalu lintas bahkan Lopez<sup>5</sup> meneliti cedera kepala oleh senjata penembakan. Sementara itu Mock<sup>6</sup> melaporkan di Ghana 73% cedera oleh karena kecelakaan kendaraan bermotor, pada penelitian ini mekanisme cedera yang paling banyak adalah kecelakaan kendaraan bermotor yaitu 64 (91,4%) kasus, jatuh 3 kasus, mekanisme yang lain 3 kasus.

Ghaffar<sup>7</sup> melaporkan kasus cedera di Pakistan karena kendaraan bermotor naik 47% seiring naiknya jumlah kendaraan yang teregistrasi 93% antara tahun 1985 dan 1994.

Greenwood<sup>12</sup> menyatakan bahwa rata-rata GCS penderita cedera kepala berat minimal 6.6, dalam penelitian ini GCS diidentifikasi sebagai bagian diagnosis klinik. *Traumatic Brain Injury* (TBI) menjadi kasus paling sering menimbulkan morbiditas dan mortalitas terutama pada anak 0-6 tahun dengan cedera kepala sedang dan cedera kepala berat menunjukkan perubahan yang signifikan pada hasil *CT Scan*.

Pada penelitian ini *CT Scan* dilakukan pada pasien cedera kepala ringan 2 orang, cedera kepala sedang 3 orang dan cedera kepala berat 4 orang, menunjukkan kesan perdarahan otak ada 3 orang, selanjutnya dioperasi 2 orang dengan hasil keduanya hidup setelah menjalani operasi. Analisis gejala/tanda klinis pasien cedera kepala berdasar *glasgow coma score* (GCS), sementara pemeriksaan *CT Scan* menjadi sarana diagnosis morfologik kasus cedera kepala untuk selanjutnya

dilakukan tindakan operasi untuk menurunkan angka kematian.

## **2). Pengembangan Indikator Klinik dan Pengukuran Waktu Tunggu Cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta**

### **a. Pengembangan Alat Ukur Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala**

Pada satu waktu ada tiga hal (*triase*, rekam medis, waktu tunggu) yang harus dapat dilakukan secara sistematis, integratif dan simultan saat pasien datang bersamaan */overload*, sehingga pengembangan alat ukur waktu tunggu mendorong perubahan budaya dalam pelayanan penderita dengan pendekatan manajemen risiko klinik.

Penelitian waktu tunggu pada pelayanan klinik pada umumnya dilaksanakan dengan pengamatan satuan waktu pada hari, jam atau menit, sebagai contoh penelitian Wahjoeni<sup>13</sup> waktu tunggu operasi pada tumor rongga mulut di instalasi bedah mulut RS Cipto Mangunkusumo rata-rata 23,4 hari. Pada penelitian ini satuan waktu adalah menit dengan jam digital sehingga akurasinya sampai dengan 1/10 detik.

Dwiprahasto<sup>14</sup> mengemukakan, secara umum keberhasilan pelaksanaan *clinical governance* lebih ditekankan pada perubahan budaya dalam organisasi pelayanan kesehatan. Pengembangan alat ukur waktu tunggu yang terintegrasi menjawab permasalahan kegagalan pencatatan waktu dengan menggunakan jam digital yang terpasang di alat pencatat RM. Proses pelaksanaan triase dapat berjalan karena secara teknis dengan stiker kode warna dalam *container* di alat pencatat secara cepat dapat langsung ditempelkan sambil melaksanakan pencatatan di RM. Faktor penunjang lain dari hasil serial diskusi adalah koreksi terhadap rekam medis agar dapat mendokumentasikan data waktu tunggu pada setiap langkah penanganan penderita.

Thomson<sup>15</sup> dalam penelitiannya menyatakan bahwa persepsi waktu tunggu lebih rendah dari yang diharapkan dan berhubungan positif dengan tingkat kepuasan pelanggan.

Dengan pengembangan alat ukur yang mendorong kinerja dengan waktu tunggu yang lebih singkat diharapkan manajemen risiko klinik serta kepuasan pelanggan menjadi lebih baik.

### **b. Hasil Pengukuran Waktu Tunggu Pasien Cedera Kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta**

Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu cedera kepala ringan 3,1 menit (target 15 menit), hal ini terjadi karena diagnosis ditegakkan berdasar GCS sementara faktor penyerta dalam hal ini luka

lecet/robek justru sangat berpengaruh saat awal pasien tiba di IGD. Pada penelitaian ini justru derajat luka yang besar (luka robek dan lecet) banyak terjadi terjadi pada cedera kepala ringan.

Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala sedang 3,3 menit (target 10 menit), justru lebih lama dari karena gejala/tanda penyertanya antara lain retrograde amnesia, muntah, namun justru sedikit mengalami luka yang menimbulkan perdarahan.

Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala berat 0,7 menit (target 5 menit), beberapa faktor yang berpengaruh antara lain kondisi fisik pasien langsung membutuhkan tindakan *life saving* yaitu *Airway, Breathing, Circulation* (ABC) karena tidak sadar, henti napas, perdarahan hebat, sehingga mendapat prioritas dari petugas dilain pihak keluarga pasien biasanya panik, menangis, berteriak sehingga penanganan menjadi lebih cepat.

Keputusan untuk mendampingi pasien dengan risiko klinik yang paling besar akan menjadi karakter petugas bila triase sudah menjadi budaya kerja pada unit IGD, sehingga waktu yang terbatas justru mendorong karakter yang sistematis, simultan dan integratif menjadi kekuatan baru dalam manajemen risiko klinik.

Triase sebagai cara pemilahan penderita berdasar kebutuhan terapi (jenis luka, tanda vital, mekanisme trauma) dan sumber daya yang tersedia, mempunyai kontribusi besar dalam waktu tunggu pasien terutama bila pasien datang bersamaan/*overload*.

## **3. Aspek Manajemen Pengukuran Waktu Tunggu terhadap Penatalaksanaan Cedera Kepala Cedera**

### **a. Penatalaksanaan Cedera Kepala Cedera Kepala Ringan**

Waktu tunggu pasien yang dipulangkan penanganan 68,2 menit. Hal ini menggambarkan bahwa penanganan pasien yang dipulangkan menjalani penanganan dan observasi selama lebih kurang satu jam. Pada umumnya pasien cedera kepala ringan hanya membutuhkan waktu tunggu untuk perawatan luka.

Hasil ini bisa menjelaskan mengapa *bedsite* pada cedera kepala ringan justru lebih cepat dibandingkan cedera kepala sedang. Kasus cedera kepala ringan dan sedang pada umumnya tidak mengalami kematian namun menderita luka lecet ataupun robek pada saat melakukan tindakan penyelamatan sehingga tidak mengalami cedera berat yang berakibat fatal.

Cronan<sup>16</sup> mengemukakan bahwa cedera kepala terbagi dua kategori yaitu cedera eksternal

dan internal. Pada umumnya cedera kepala ringan hanya mengalami luka eksternal saja tanpa penurunan kesadaran. Sehingga penatalaksanaan dilaksanakan berkaitan dengan penanganan luka robek/lecet.

#### **b. Penatalaksanaan Cedera Kepala Cedera Kepala Sedang**

Pemeriksaan *CT Scan* menjadi salah satu kunci dalam diagnosis morfologik pada kasus cedera kepala sedang untuk selanjutnya dilakukan tindakan operasi untuk menurunkan angka kematian. *CT Scan* dilakukan pada pasien cedera kepala ringan 2 orang, cedera kepala sedang 3 orang dan cedera kepala berat 4 orang. Hasil yang menunjukkan kesan perdarahan otak ada 3 orang, selanjutnya dioperasi 2 orang dengan hasil keduanya hidup setelah menjalani operasi.

Pada pasien yang dirawat waktu tunggu untuk penanganan 101.4 menit. Hal ini menggambarkan bahwa penanganan pasien yang dipulangkan menjalani penanganan dan observasi selama lebih kurang 2 jam. Faktor yang berpengaruh pada pasien yang dirawat adalah perawatan luka, observasi gejala/tanda klinis cedera kepala serta persetujuan dirawat dari keluarga pasien.

Hasil pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala sedang 3.3 menit (target 10 menit) dan pada cedera kepala ringan 3,1 menit (target 15 menit), hal ini terjadi karena diagnosis ditegakkan berdasar GCS sementara faktor penyerta dalam hal ini luka lecet/robek justru sangat berpengaruh saat awal pasien tiba di IGD pada penelitaian ini justru derajat luka yang besar terjadi pada cedera kepala ringan.

Plandsoen<sup>6</sup> dalam penelitian cedera kepala sedang dengan fraktur selama 2 tahun terhadap 2 kelompok anak usia 4-14 tahun, menunjukkan bahwa masih ada gejala sisa yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Hasil ini menunjukkan disamping kriteria penurunan kesadaran tanda fraktur pada cedera kepala menjadi faktor yang harus mendapat perhatian berkaitan dengan gejala sisa pasca trauma.

#### **c. Penatalaksanaan Cedera Kepala Berat**

Kunci manajemen kasus pada cedera berat adalah pada waktu tunggu ABC sehingga cedera sekunder dapat dikurangi. Tindak lanjut pada pasien cedera kepala berat rujukan bersifat diagnostik karena RS Panti Nugroho belum memiliki *CT Scan* dan fasilitas ruang perawatan ICU yang memadai (1 ruang) namun demikian persentase rujukan kasus 13% lebih rendah dibanding rujukan triwulan I 17,8% hal ini dapat disebabkan oleh prosedur penatalaksanaan yang

sudah terintegrasi dengan triase sehingga prognosis pasien dapat diketahui serta ditindaklanjuti dengan observasi di ruang perawatan.

Dari kasus cedera kepala berat 9% dalam penelitian ini, lebih dari separuh pasien cedera kepala berat akhirnya meninggal dunia. Kematian tidak ditemukan pasien dengan cedera kepala ringan maupun sedang.

Kasus Kematian yaitu 4 (5%) dapat dibedakan berdasar prosesnya yaitu:

- 1). Pasien yang meninggal dalam perjalanan 2 kasus.
- 2). Pasien dalam kriteria *Do Not Resuscitation* (DNR) 4 kasus, 2 kasus meninggal beberapa saat di IGD dan 2 kasus meninggal setelah diobservasi di ruang perawatan. Kriteria pasien DNR yaitu apnea, dilatasi pupil dengan penatalaksanaan ABC yaitu pemasangan *Endo Tracheal Tube* (ETT) ternyata muncul permasalahan etika yaitu sampai kapan pasien harus mendapatkan resusitasi. Dalam penelitian ini 1 kasus dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dengan respirator dan 1 kasus di ruang perawatan biasa.

Pelaksanaan pertolongan berdasar prinsip ABC yang langsung disertai tindakan resusitasi dikenal dengan nama *initial assessment* dalam arti sempit. Sedangkan *initial assessment* dalam arti luas meliputi tahap persiapan pertolongan sampai pasien siap untuk tindakan *definitive* atau dirujuk.

Siddharthan<sup>17</sup> dalam penelitiannya, waktu tunggu rata-rata di Instalasi Gawat Darurat 3 jam 6 menit, dalam penelitian ini waktu tunggu rata-rata 2 jam 1 menit. Hasil ini relevan dengan waktu observasi yang dibutuhkan pada pasien yang dipulangkan 1-2 jam, dirawat 2 jam dan dirujuk 2-3 jam. Pada kasus rujukan juga dipengaruhi hasil pemeriksaan penunjang untuk tindakan operatif serta sarana pasca operasi.

Ratna<sup>18</sup> mengemukakan bahwa cedera kepala fatal terjadi lebih dari 30% kasus sebelum tiba di rumah sakit karena keseriusan cedera. Sebagian orang meninggal karena cedera kepala sekunder. Hasil ini menunjukkan waktu tunggu untuk pasien yang meninggal belum mendapat upaya pra rumahsakit serta transportasi yang cepat dan baik. Padahal cedera sekunder justru terjadi pada periode beberapa menit/jam setelah cedera. Dalam hal ini peran serta masyarakat sangat besar, sehingga tindakan prevensi serta edukasi dalam kegawatdaruratan awam menjadi pilihan utama.

Greenwood<sup>18</sup> melaporkan dalam penelitiannya tentang efek manajemen kasus sesudah menderita cedera kepala berat untuk melaksanakan terapi rehabilitasi medik, ternyata dari 126 pasien berusia 16-60 tahun, 20 diantaranya harus menjalani terapi

rehabilitasi medik dalam 2 tahun pascacedera kepala berat. Pada penelitian ini fokus *outcome* klinik masih pada kematian belum pada gejala sisa pasca penatalaksanaan cedera kepala berat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pengukuran rata-rata waktu tunggu pasien cedera kepala berat 0,66 menit (standar < 5 menit), cedera kepala sedang 3,2 menit (standar < 10 menit), dan cedera kepala ringan 3,1 menit (standar <15 menit), telah memenuhi standar waktu tunggu *ACEM* dan IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta. Evaluasi terhadap pada 74 pasien cedera kepala yang dirawat 14 kasus (87%), pasien dirujuk 2 kasus (13%) serta kematian di IGD 4 kasus (5%) , menunjukkan adanya penurunan angka rujukan kasus dan angka kematian pada pasien yang ditindak lanjuti observatif dan operatif.

Pengembangan alat baru yang terintegrasi merupakan inovasi untuk memudahkan pengukuran waktu tunggu. Alat ukur yang baik menjadi bagian manajemen risiko, sehingga dapat dilaksanakan identifikasi risiko, analisa risiko serta risiko penatalaksanaan pada triase pada saat terjadi *overload* pasien IGD. Akhirnya pengembangan indikator klinik waktu tunggu dapat meningkatkan kecepatan pelayanan serta mempengaruhi outcome klinik kasus cedera kepala di IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

### Saran

Implementasi *clinical governance* dengan pendekatan manajemen risiko klinik melalui pengembangan indikator klinik waktu tunggu menggunakan alat pencatat waktu yang terintegrasi dan sistem *manage care* dapat diterapkan untuk semua kasus IGD RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

Perlu dikembangkan lebih lanjut indikator klinik IGD yaitu area 2 (audit) dan area 3 (*Acute Myocard Infact*), sebagai pengembangan *good clinical governance* sebagai langkah terwujudnya *good hospital* di RS Panti Nugroho, Yogyakarta.

## KEPUSTAKAAN

1. Thornhill, S., Teasdale, G.M., Murray, G.D., McEwen, J., Roy, C.W., Penny, K.I.. Disability In Young People And Adults One Year After Head Injury: Prospective Cohort study. *BMJ*. 2000; 320: 1631-5.
2. Dwiprahasto, I. Clinical Governance. Seminar Ilmiah Perhimpunan Dokter Manajemen Medik Indonesia (PDMMI). 2003.
3. Ryan, Nikki; Hurst, Keith, Clinical Governance in Accident and Emergency Services, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 1999: 267-71.
4. Mulyadi, Bagus. Petunjuk Pelaksanaan Indikator Mutu Pelayanan Rumah Sakit, WHO, Dirjen Yanmed Depkes RI. 2001.
5. Australian Council on Health Care Standards (ACHS). Clinical Indicator-A Users Manual: Emergency Medicine Indicator. Sydney, NSW. 2000.
6. Dwiprahasto. Kepemimpinan Klinik-Peran dan Tantangan Manajemen Rumah Sakit dalam Peningkatan Mutu Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 2004: 105-108.
7. Thomson. Effects of Actual Waiting Time, Perceived Waiting Time, Information Delivery, and Expressive Quality on Patient Satisfaction in Emergency Department. *Journal of American College of Emergency Physicians*. 1996:1-15.
8. Plandsoen. Mild Closed Head Injury in Children Compared to Traumatic Fractured Bone; Neurobehaviourial Sequelae in Daily Life 2 Year after the Accident. *Eur J Pediatr*. 1999: 249-52.
9. Lopez. Penetrating Craniocerebral Injury from an Underwater Fishing Harpoon. *Childs Nerv Syst*. 2000:117-9.
10. Mock. Incidence and Outcome of Injury in Ghana: a Community-Based Survey. *Bulletin of World Health Organization*. 1999:955.
11. Ghaffar. Injuries in Pakistan: Directions for Future Health Policy. Oxford University Press. 1999.
12. Wahjouni. Evaluasi Waktu Tunggu Operasi Tumor Rongga Mulut di Instalasi Bedah Pusat RSUPN Cipto Mangunkusumo. Naskah Publikasi Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. 2005
13. Cronan , K.M; Head Injury, Nemours Foundation, 2004:1-4.
14. Plandsoen. Mild Closed Head Injury in Children Compared To Traumatic Fractured Bone; Neurobehaviourial Sequelae in Daily Life 2 Year after the Accident. *Eur J Pediatr*. 1999: 249-52
15. American College of Surgeons. Advance Trauma Life Support for Doctors. 1997: 4-5
16. Siddhartan. A Priority Queuing Model To Reduce Waiting Times In Emergency Care. *International Journal of Helath Care Quality Assurance*. 1996:10-16
17. Elly,N, dan Ratna,S. Prosedur Keperawatan Medikal-Bedah. Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC.2000.
18. Greenwood. Effect of Case Management after Severe Head Injury. *BMJ*. 1994; 308:1199-1205.