

Penggunaan Metode *TRISS* untuk Meningkatkan Kualitas Visum Et Repertum Korban Hidup pada Korban Trauma

Henky

Bagian/SMF Ilmu Kedokteran Forensik FK UNUD/RSUP Sanglah Denpasar

Abstrak

Kualitas visum et repertum (VeR) terutama visum et repertum perlukaan yang dihasilkan para dokter masih belum memadai, terutama penetapan kualifikasi luka pada bagian kesimpulan. Kerancuan pada kualifikasi luka akan berdampak pada kesimpulan visum et repertum, yang juga mempengaruhi keputusan akhir di pengadilan. Untuk meningkatkan kualitas VeR terutama pada bagian kesimpulan dapat dipergunakan metode *scoring* atas perlukaan yang terjadi. Salah satu metode *scoring* yang sering dipergunakan adalah *TRISS* (*Trauma Related Injury Severity Score*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang nilai *TRISS* pada korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah pada bulan Agustus 2006-Maret 2007 dan memperoleh gambaran perbandingan antara nilai *TRISS* yang diperoleh dengan tingkat kesembuhan (*outcome*) korban pada kenyataannya. Nilai *TRISS* diperoleh dengan cara memasukkan data dari 790 korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah selama Agustus 2006-Maret 2007 lalu dihitung dengan mempergunakan formula yang telah ditentukan. Nilai *TRISS* tersebut kemudian dibandingkan dengan tingkat kesembuhan korban. Seluruh korban pada rentangan nilai *TRISS* antara 0,00-40,00 semuanya sembuh sedangkan korban dengan nilai *TRISS* di atas 60,01 semuanya meninggal. Dua puluh dua koma dua persen korban dengan nilai *TRISS* 50,01-60,00 sembuh sedangkan sisanya 77,8% meninggal. Terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi nilai *TRISS* maka semakin besar kemungkinan seorang korban untuk meninggal terutama pada korban yang memiliki nilai *TRISS* di atas 50,00

Kata Kunci: VeR – *Scoring* – *TRISS*

Pendahuluan

Visum et Repertum merupakan keterangan yang dibuat oleh dokter atas permintaan penyidik yang berwenang mengenai hasil pemeriksaan medik terhadap manusia, baik hidup atau mati untuk dipergunakan sebagai alat bukti di pengadilan. Visum et repertum merupakan salah satu alat bukti yang sah sebagaimana tertulis dalam pasal 184 KUHP.[1],[2],[3],[4] Agar visum et repertum dapat dipergunakan sebagai alat bukti yang sah tentunya harus memenuhi persyaratan-persyaratan agar bukti-bukti tersebut dapat diterima (*admissible*) di pengadilan. Persyaratan-persyaratan tersebut adalah: (1) relevan dibuat oleh dokter yang berkompeten, (2) tidak dapat disanggah, (3) otentik, (4) tidak melanggar hukum, (5) sah dan reliabel.[5]

Dalam pembuatan Visum et Repertum korban hidup, khususnya korban perlukaan, dalam bagian kesimpulan selain dituliskan penyebab terjadinya perlukaan juga dituliskan akibat hukum dari suatu perlukaan yang lebih sering dikenal dengan kualifikasi luka. Dalam membuat kualifikasi luka pada bagian kesimpulan harus mengacu pada ketentuan-ketentuan yang terkandung dalam KUHP. Berdasarkan ketentuan tersebut, penganiayaan

ringan adalah penganiayaan yang tidak menimbulkan penyakit atau halangan untuk menjalankan jabatan atau pekerjaannya (pasal 352 KUHP), sedangkan semua keadaan yang lebih berat daripada luka "ringan" tersebut diatas dikategorikan dalam luka sedang dan luka berat. KUHP pasal 90 memberikan batasan tentang luka berat, salah satunya adalah yaitu jatuh sakit atau mendapat luka yang tidak memberi harapan akan sembuh sama sekali atau yang menimbulkan bahaya maut.[1],[2],[3],[4]

Penelitian di DKI Jakarta pada tahun 1999-2000 menunjukkan bahwa kualitas Visum et Repertum perlukaan pada korban hidup di DKI Jakarta masih rendah. Populasi penelitian adalah dokter umum yang bekerja di RSU di DKI Jakarta dan subjek penelitian adalah dokter umum UGD yang mengikuti pelatihan pemberlakuan buku pedoman penyusunan VeR dan metode *TRISS*. Faktor pengetahuan tentang struktur VeR, ketrampilan membuat interpretasi medikolegal atas kecederaan dan belum diterapkannya metode *scoring* atas kecederaan tampaknya memegang peranan penting. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pemberlakuan metode *TRISS* disertai dengan pelatihannya dapat meningkatkan skor kualitas bagian kesimpulan VeR yang dapat diterapkan

untuk menilai kualitas VeR dalam praktek sehari-hari secara lebih objektif terutama dalam menginterpretasikan salah satu bunyi pasal 90 KUHP yaitu luka yang menimbulkan bahaya maut.[6] Selain itu dengan penggunaan metode TRISS diharapkan dapat meningkatkan point ke (5) dari persyaratan VeR yang telah disebutkan diatas yaitu realibilitas, karena dengan adanya metode skoring ini diharapkan dapat mengurangi kesubjektifitasan dokter pembuat visum dalam menentukan kualifikasi luka.

Selama lebih dari 30 tahun telah dikembangkan dan diterapkan beberapa usaha untuk mengukur beratnya luka dengan skala nominal.[7] Banyak sistim *scoring* yang telah diciptakan, tetapi secara umum terdapat tiga kelompok utama *trauma score*, dimana masing masing memiliki keterbatasan dan keuntungannya:[8]

1. *Anatomical* - AIS, ISS, NISS
 - *Abbreviated injury scale (AIS)*
 - *Injury severity score (ISS)*
 - *New Injury severity score (NISS)*
2. *Physiological* - RTS, APACHE
 - *Revised Trauma Score (RTS)*
 - *Glasgow coma score (GCS)*
 - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation- (APACHE)*
3. *Combined*
 - *Trauma Related Injury Severity Score - (TRISS)*
 - *International Classification of Diseases-based ISS - (ICISS)*

Pada penelitian ini akan digunakan *Trauma Related Injury Severity Score (TRISS)* yang merupakan suatu metode untuk menilai kemungkinan kemampuan korban dalam bertahan hidup. *TRISS* merupakan suatu metode kombinasi yang paling sering dipergunakan saat ini karena selain pola anatomis dari luka, respon fisiologis dari luka juga mengandung informasi prognosis yang penting.[7],[8],[9] *TRISS* diperoleh dari nilai *ISS*, *RTS* dan umur korban. Nilai *TRISS* menunjukkan persentase kemungkinan korban akan meninggal.[7],[8],[9],[10],[11]

Sampai saat ini belum ada penelitian mengenai sejauh mana kebenaran dari nilai *TRISS* untuk memperkirakan korban yang mengalami trauma akan meninggal. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang nilai *TRISS* pada korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah pada Agustus 2006-Maret 2007 dan memperoleh gambaran perbandingan antara nilai *TRISS* yang diperoleh dengan tingkat kesembuhan (*outcome*) korban pada

kenyataannya. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi pada nilai *TRISS* berapa kecenderungan korban untuk tetap dapat bertahan hidup atau meninggal sehingga dapat dipakai acuan untuk menentukan secara objektif apakah korban saat itu sedang berada dalam keadaan bahaya maut atau tidak.

Materi dan Metode

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dengan sampel penelitian adalah seluruh korban yang mengalami trauma yang dirawat inap di RSUP Sanglah pada Agustus 2006 sampai bulan Maret 2007 yang berjumlah 790 orang. Pengumpulan data adalah dengan cara menggunakan data sekunder yang diambil dari rekam medis Kedokteran Forensik Klinik RSUP Sanglah Denpasar. Dari rekam medis tersebut diambil data-data yang diperlukan untuk menghitung nilai *TRISS*.

Untuk menghitung nilai *TRISS* dibutuhkan nilai *ISS* dan *RTS* serta umur korban. Cara penghitungan nilai *ISS* adalah dengan menggunakan *AIS (Abbreviated Injury Scaling) severity level*, dimana *AIS* tersebut merupakan suatu cara penilaian tingkat keparahan luka secara umum dan diberikan skor dari satu sampai enam, dengan rincian sebagai berikut: (1) ringan, (2) sedang, (3) serius tetapi tidak mengancam jiwa, (4) berat, mengancam jiwa, tetapi masih mungkin bisa bertahan hidup, (5) kritis, dan (6) tidak mungkin dapat bertahan hidup. Pemberian nilai *AIS* dilakukan pada masing-masing daerah tubuh yang mengalami cedera. Terdapat enam daerah tubuh yaitu kepala-leher, wajah, dada, perut, anggota gerak (termasuk panggul), dan eksternal. Nilai *ISS* diperoleh dengan cara menjumlahkan kuadrat nilai *AIS* dari ketiga daerah tubuh yang memiliki nilai *AIS* tertinggi dari keenam daerah yang diperiksa. Terdapat perkecualian, yaitu jika salah satu daerah tubuh memiliki nilai *AIS* 6, maka nilai *ISS* langsung terhitung menjadi 75.[10],[11],[12]

Revised Trauma Score (RTS) dinilai pada saat pertama kali korban masuk. Parameter yang dinilai adalah *GCS (Glasgow Coma Scale)*, tekanan darah sistolik dan frekuensi pernafasan. Masing-masing parameter diberi skor sebagai berikut:

<i>Glasgow Coma Scale (GCS)</i>	<i>Systolic Blood Pressure (SBP)</i>	<i>Respiratory Rate (RR)</i>	Skor
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Tabel 1. Revised Trauma Score

Selanjutnya nilai *RTS* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:[10],[11],[13]

$$RTS = 0,9368 (\text{Skor } GCS) + 0,7326 (\text{Skor } SBP) + 0,2908 (\text{Skor } RR)$$

TRISS dapat dipergunakan untuk memperkirakan kemungkinan korban tersebut meninggal dengan formula berikut:

$$TRISS = 1 / (1 + e^{-b})$$

Dimana *b* diperoleh dari :

$$b = b_0 + b_1(RTS) + b_2(ISS) + b_3 (\text{Indeks Umur})$$

*b*₀-*b*₃ merupakan suatu koefisien. Indeks umur adalah 0 jika korban berumur di bawah 54 tahun atau 1 jika berumur 55 tahun

dan atau lebih. Koefisien *b*₀-*b*₃ berbeda bagi korban yang mengalami trauma tumpul dan tajam. Nilai koefisien tersebut adalah:

B	Trauma Tumpul	Trauma Tajam
<i>b</i> ₀	-0.4499	-2.5355
<i>b</i> ₁	0.8085	0.9934
<i>b</i> ₂	-0.0835	-0.0651
<i>b</i> ₃	-1.7430	-1.1360

Tabel 2. Koefisien *b*₀-*b*₃

Jika korban berumur kurang dari 15 tahun, maka yang dipergunakan adalah koefisien untuk trauma tumpul.[10],[11]

Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian diperoleh nilai *TRISS* dan *outcome* dari 790 korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah periode Agustus 2006 sampai dengan Maret 2007. Dari 790 korban tersebut, didapatkan sebagian besar yaitu 743 korban (94,1%) sembuh dan sisanya yaitu 47 korban (5,9%) meninggal. Dari 743 korban

yang sembuh tersebut didapatkan 96,8% memiliki nilai *TRISS* 0,00-10,00 sedangkan dari 47 korban yang meninggal didapatkan 36,2% memiliki nilai *TRISS* 90,01-100. secara lengkap distribusi nilai *TRISS* Berdasarkan *Outcome* disajikan pada Tabel 3.

<i>TRISS</i>	<i>Outcome</i>				Total
	Sembuh	%	Meninggal	%	
0,00-10,00	719	100	0	0	719
10,01-20,00	11	100	0	0	11
20,01-30,00	6	100	0	0	6
30,01-40,00	5	100	0	0	5
50,01-60,00	2	22,2	7	77,8	9
60,01-70,00	0	0	7	100	7
70,01-80,00	0	0	6	100	6
80,01-90,00	0	0	10	100	10
90,01-100	0	0	17	100	17
Total	743	94,1	47	5,9	790

Tabel 3. Distribusi Nilai *TRISS* Berdasarkan *Outcome*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa korban dengan nilai *TRISS* kurang dari 50,00 mempunyai harapan untuk sembuh, terutama pada korban dengan nilai *TRISS* 0,00-40,00 dimana seluruh korban pada rentangan nilai *TRISS* tersebut sembuh. Korban dengan nilai

TRISS lebih dari 50,00 mempunyai kemungkinan kemampuan untuk bertahan hidup yang rendah, dimana 95,9% korban yang dirawat dengan nilai *TRISS* di atas 50,00 akhirnya meninggal. Korban dengan nilai *TRISS* 50,01-60,00 masih ada kemungkinan untuk

dapat bertahan hidup namun hanya sedikit yaitu sebesar 0,3%. Hal ini menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi nilai *TRISS* maka semakin besar kemungkinan seorang korban untuk meninggal terutama pada korban yang memiliki nilai *TRISS* diatas 50,00. Beberapa kelemahan dari penggunaan metode *TRISS* ini adalah :

1. Jika terdapat banyak luka pada satu daerah tubuh, maka yang dapat ditentukan hanya satu luka saja, hal ini merupakan keterbatasan dari *ISS* yang hanya dapat menilai satu jenis luka per satu daerah tubuh.[7],[10],[11]
2. Tidak dapat menilai korban dengan intubasi, hal ini merupakan keterbatasan dari *RTS* karena untuk memperoleh nilai *RTS* diperlukan frekuensi nafas dan respon verbal. Kedua komponen tersebut tidak dapat diperoleh jika korban sedang diintubasi.[7],[10],[11],[13]
3. *TRISS* tidak mencantumkan informasi yang berhubungan dengan penyakit penyerta saat itu (*preexisting medical condition*).[10],[11]
4. Data fisiologis mungkin tidak ada atau tidak tepat tergantung dari kecepatan dan ketepatan pemberian resusitasi terhadap korban saat itu. Dalam hal ini akan ada perbedaan nilai *TRISS* tergantung dari kompetensi dokter yang melakukan resusitasi dan kemitakhiran alat-alat resusitasi yang tersedia pada masing-masing rumah sakit.[7],[11]
5. Adanya pelepasan-pelepasan mediator fase akut pada saat terjadinya trauma juga dapat mempengaruhi prediksi korban untuk dapat bertahan hidup.[7]

Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan tersebut, maka hasil dari penelitian ini hanyalah merupakan suatu gambaran kasar dari kebenaran nilai *TRISS* untuk memperkirakan kemungkinan korban untuk meninggal. Akan tetapi setidaknya dari hasil penelitian ini dapat memberikan pedoman bagi dokter yang akan membuat kesimpulan visum et repertum korban perlukaan untuk menentukan secara objektif apakah korban saat itu sedang berada dalam keadaan bahaya maut atau tidak. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini dapat juga dipergunakan sebagai data awal untuk membuat penelitian lanjutan.

Simpulan dan Saran

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah dengan nilai *TRISS* diatas 50,00 memiliki kecenderungan untuk meninggal pada

kenyataannya. Dengan kata lain korban trauma yang dirawat di RSUP Sanglah dengan nilai *TRISS* diatas 50,00 pada akhirnya cenderung tidak dapat bertahan hidup.

Untuk menentukan secara objektif apakah nilai *TRISS* diatas 50,00 sudah dapat dipergunakan sebagai *cut-off point* bahwa korban saat itu sedang berada dalam bahaya maut, diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih mewakili populasi, rancangan penelitian yang dapat membuktikan hubungan korelasi antara nilai *TRISS* dengan kemungkinan korban untuk meninggal, metode lain untuk mengevaluasi korban dengan intubasi dan menggabungkan nilai *TRISS* dengan sistem penilaian yang mencantumkan penyakit penyerta pada korban trauma (*preexisting medical condition*) seperti *Milzman* dan *Morris* yang mencantumkan penyakit jantung, paru, hati, ginjal, saraf, diabetes melitus, obesitas, hipertensi dan keganasan serta penyakit gangguan pembekuan darah yang dapat memperberat kondisi korban pada saat mengalami trauma.[14],[15]

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sampurna B, Samsu Z. Peranan Ilmu Kedokteran Forensik Dalam Penegakan Hukum. Jakarta; 2003.
- [2] Idries AM. Ilmu Kedokteran Forensik. Jakarta: Bina Rupa Aksara; 1997.
- [3] Budiyanto A, Widiatmaka W, Sudiono S, Winardi T, Mun'im A, Sidhi, Hertian S, et al. Ilmu Kedokteran Forensik. Edisi Pertama. Jakarta: Departemen Ilmu Kedokteran Forensik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1997.
- [4] Anonim. Peraturan Perundang-undangan Bidang Kedokteran. Jakarta: Departemen Ilmu Kedokteran Forensik Universitas Indonesia; 1994.
- [5] Alit, IBP. Kausalitas dalam Visum et Repertum. Handout bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran yang menjalani KKM di Bagian IKF, Universitas Udayana; 2005.
- [6] Herkutanto. Pemberlakuan Pedoman Pembuatan Visum et Repertum (VeR) Korban Hidup dan *Trauma-Related Injury Severity Score (TRISS)* untuk Meningkatkan Kualitas VeR : Upaya Menanggulangi Kelemahan VeR dengan Meningkatkan Kualitas Bagian Pemberitaan dan Kesimpulan. Badan Litbang Kesehatan; 2005.
- [7] Lefering R. Trauma Score Systems for Quality Assessment. Eur J Trauma: 28; 2002. p.52-63.

- [8] Chawda MN, Hildebrand F, Pape HC, Giannoudis PV. Predicting outcome after multiple trauma: which scoring system?. *Injury*: 35(4); 2004. p.347-358.
- [9] Bouillon B, Lefering R, Vorweg M, Tiling T, Neugebauer E, Troidl H. Trauma score systems: Cologne Validation Study. *J Trauma*: 42(4); 1997. p.652-58
- [10] Offner P. Trauma Scoring System. *Emedicine*; 2002. Available from: URL: <http://www.emedicine.com/med/topic3214.htm>.
- [11] Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: The TRISS method. *J Trauma*: 27; 1987. p.370-378.
- [12] Baker SP, O'Neill B, et al. The injury severity score: A method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma*: 14; 1974. p.187-196.
- [13] Champion HR, Sacco WJ, et al. A revision of the trauma score. *J Trauma*: 29; 1989: p.623-629.
- [14] Milzman DP, Boulanger BR, et al. Pre-existing disease in trauma patients: A predictor of fate independent of age and injury severity score. *J Trauma*: 32; 1992. p.236-244.
- [15] Morris JA Jr, MacKenzie EJ, Edelstein SL. The effect of preexisting conditions on mortality in trauma patients. *JAMA*: 263; 1990. p.1942-1946.