



## Acute Medical Response

Melcy Putri Lubis<sup>1</sup>, Anna Millizia<sup>2\*</sup>, Zahrina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Anestesiologi dan Intensive Care, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

<sup>3</sup>Dosen Kebencanaan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, 24355, Indonesia

\*Corresponding Author : [anna.millizia@unimal.ac.id](mailto:anna.millizia@unimal.ac.id)

### Abstrak

*Acute Medical Response* adalah respon medis yang dilakukan untuk meminimalisir mortalitas dan morbiditas serta mempercepat pemulihan (*recovery*) dari korban, akibat dari suatu kejadian yang menimbulkan bencana. Kejadian dan usaha penanggulangan bencana mengikuti suatu siklus yang dimulai dari fase mitigasi – kesiagaan – kejadian – penanggulangan akut – pemulihan – rekonstruksi – pengembangan. Yang dimaksud dengan fase akut adalah fase kesiagaan (*preparedness*), fase kejadian (*impact*) dan penanggulangan akut (*acute respon*). Pada fase tanggap darurat keterlibatan komunitas akan semakin luas, salah satunya peran WHO. *Emergency response framework* oleh WHO, dijelaskan bahwa komitmen inti WHO dalam tanggap darurat adalah tindakan-tindakan yang akan dilakukan organisasi dan dapat dipertanggungjawabkan selama masa darurat dengan konsekuensi kesehatan masyarakat. Beberapa tindakan WHO untuk memastikan respons sektor kesehatan yang efektif dan tepat waktu pada fase tanggap darurat dijelaskan pada framework tersebut. Tujuan utama *Acute Medical Response* adalah menstabilkan pasien, memberikan intervensi yang menyelamatkan nyawa, dan memastikan transportasi yang aman ke fasilitas kesehatan untuk perawatan lebih lanjut.

**Kata Kunci :** *Acute Medical Response, mortalitas, morbiditas, recovery*

### Abstract

*Acute Medical Response is a medical response that is carried out to minimize mortality and morbidity and accelerate the recovery of the victim, as a result of an event that causes a disaster. Disaster management events and efforts follow a cycle that starts from the mitigation phase – preparedness – event – acute management – recovery – reconstruction – development. What is meant by the acute phase is the preparedness phase, the impact phase and the acute response. In the emergency response phase, community involvement will be wider, one of which is the role of WHO. The emergency response framework by WHO, explains that WHO's core commitment in emergency response is the actions that the organization will take and can be accounted for during an emergency with public health consequences. Several WHO actions to ensure an effective and timely response of the health sector during the emergency response phase are described in the framework. The primary goals of acute medical response are to stabilize patients, provide life-saving interventions, and ensure safe transportation to healthcare facilities for further treatment.*

**Keywords :** *Acute Medical Response, mortality, morbidity, recovery*

## 1. PENDAHULUAN

Kejadian dan usaha penanggulangan bencana mengikuti suatu siklus yang dimulai dari fase mitigasi – kesiagaan – kejadian – penanggulangan akut – pemulihan – rekonstruksi – pengembangan. Yang dimaksud dengan fase akut adalah fase kesiagaan (*preparedness*), fase kejadian (*impact*) dan penanggulangan akut (*acute respon*). Fase terjadinya bencana terbagi menjadi 3 yaitu siaga darurat, tanggap darurat dan pemulihan darurat. Fokus kegiatan

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH | 102

Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License



pada fase siaga darurat adalah *rescue* artinya jauhkan masyarakat dari hazard. Fokus kegiatan pada fase tanggap darurat adalah relief artinya pastikan program kesehatan tetap berjalan dengan terpenuhinya persyaratan minimal (1).

Selanjutnya fokus kegiatan pada fase pemulihan darurat adalah rehabilitasi dan rekonstruksi artinya kembalikan program seperti semula sesuai dengan perencanaan pembangunan kesehatan daerah/nasional. Jangka waktu kedaruratan bencana yang ditetapkan oleh pemerintah atau pemerintah daerah untuk jangka waktu tertentu. Pada sektor kesehatan, kondisi pada awal fase tanggap darurat pelayanan kesehatan akan mengalami kekacauan. Biasanya fasilitas kesehatan yang belum pernah menghadapi bencana, ditambah lagi tidak ada dokumen dan tenaga terlatih dalam penanggulangan bencana akan mengalami kebingungan dan tidak mengerti apa yang harus mereka lakukan (2).

Pada fase tanggap darurat keterlibatan komunitas akan semakin luas, salah satunya peran WHO. *Emergency response framework* oleh WHO, dijelaskan bahwa komitmen inti WHO dalam tanggap darurat adalah tindakan-tindakan yang akan dilakukan organisasi dan dapat dipertanggungjawabkan selama masa darurat dengan konsekuensi kesehatan masyarakat. Beberapa tindakan WHO untuk memastikan respons sektor kesehatan yang efektif dan tepat waktu pada fase tanggap darurat dijelaskan pada *framework* tersebut. Salah satunya adalah mengembangkan strategi responsif dan rencana aksi sektor kesehatan jangka pendek, bekerja sama dengan Kementerian Kesehatan dan mitra yang menangani kebutuhan, risiko dan kapasitas kesehatan dengan intervensi pencegahan dan kontrol yang tepat untuk tiga bulan pertama (kemudian ditinjau dan diperbarui sesuai kebutuhan). Respon medis yang dilakukan untuk meminimalisir mortalitas dan morbiditas serta mempercepat pemulihan (*recovery*) dari korban, akibat dari suatu kejadian yang menimbulkan bencana (3,4).

## **2. PEMBAHASAN**

### **A. Definisi**

Kejadian dan usaha penanggulangan bencana mengikuti suatu siklus yang dimulai dari fase mitigasi – kesiagaan – kejadian – penanggulangan akut – pemulihan – rekonstruksi – pengembangan. Yang dimaksud dengan fase akut adalah fase kesiagaan (*preparedness*), fase kejadian (*impact*) dan penanggulangan akut (*acute respon*). *Acute medical response* adalah respon medis yang dilakukan untuk meminimalisir mortalitas dan morbiditas serta mempercepat pemulihan (*recovery*) dari korban, akibat dari suatu kejadian yang menimbulkan bencana (5).

## **B. Triase**

Triase (*triage*) adalah sistem untuk menentukan pasien yang diutamakan memperoleh penanganan medis terlebih dulu di Instalasi Gawat Darurat (IGD) berdasarkan tingkat keparahan kondisinya. Pasien yang mengalami cedera kepala, tidak sadarkan diri, dan dalam kondisi kritis yang mengancam nyawa tentunya perlu diprioritaskan dari pasien lain dengan cedera ringan. Sistem triase gawat darurat (gadar) pertama kali diterapkan untuk menangani korban perang di basis militer. Triase (*triage*) gawat darurat (gadar) awalnya membagi pasien ke dalam 3 kategori lengkap, yaitu *immediate*, *urgent*, dan *non-urgent*. Hingga sekarang, sistem triase berguna untuk mengatasi kondisi yang menyebabkan IGD rumah sakit kebanjiran pasien (6).

## **C. Tujuan Triase**

Triase memiliki tujuan utama meminimalisasi terjadinya cedera dan kegagalan selama proses penyelamatan pasien. Perawat yang berhak melakukan triase adalah perawat yang telah bersertifikat pelatihan Penanggulangan Pasien Gawat Darurat (PPGD) dan *Basic Trauma Cardiac Life Support* (BTCLS). Dengan kata lain, perawat yang melakukan triase diutamakan yang memiliki pengetahuan memadai dan memiliki pengalaman. Hal ini dikarenakan, selama dilapangan perawat akan dihadapkan oleh banyak kasus yang menuntut kecakapan menggali informasi secara cepat dan akurat (7).

Triase dilakukan dengan memprioritaskan pasien berdasarkan kondisi kekuatan atau daya tahan tubuh pasien. Untuk melihat kondisi pasien, perawat perlu melakukan kajian singkat, tetapi tepat dan akurat. Selain itu perawat menggali data lengkap tentang keadaan pasien (7).

## **D. Sistem Triase**

Sistem triase digunakan untuk pasien yang benar-benar membutuhkan pertolongan pertama, yakni pasien yang apabila tidak mendapatkan triase segera, dapat menimbulkan trauma. Berikut ini empat system triase yang digunakan (8) :

### **1) Spot Check**

Spot check adalah system yang digunakan untuk mengklasifikasi dan mengkaji pasien dalam waktu dua sampai tiga menit. Hampir 25 % UGD menggunakan sistem ini untuk mengidentifikasi pasien dengan segera.

### **2) Triase Komprehensif**

Sistem triase komprehensif adalah standar dasar yang telah didukung oleh *Emergency*

*Nurse Association* (ENA). Sistem ini menekankan penanganan dengan konsep ABC ketika menghadapi pasien gawatdarurat. Penanganan pertama triase bertujuan untuk mencegah berhentinya detak jantung dan saluran pernapasan. Penanganan yang sering digunakan dilapangan adalah penanganan ABC, yaitu (9) :

**a. *Airway Control* (Jalan Napas)**

*Airway Control* atau penanganan melalui jalan napas. Pertolongan pertama dapat dilakukan dengan memposisikan pasien telentang dan mengangkat dagu pasien. Perawat bisa membuka jalan napas dengan ekstensi kepala dalam posisi dagu terangkat. Jika pasien muntah, perawat bisa membersihkannya dengan cara manual.

**b. *Breathing Support* (Pernapasan)**

*Breathing support* atau memberi bantuan napas. Mengetahui pasien masih bernapas atau tidak dapat dilakukan dengan melihat, merasakan, dan mendengar bunyi nafas. Jika dalam kondisi pingsan, pasien diposisikan secara stabil lateral untuk membebaskan jalan napas. Kemudian, perawat bisa memberi napas buatan dengan cara meniup melalui mulut sebanyak dua kali sembari menutup hidung pasien (posisi kepala ekstensi). Jika muncul reaksi denyut nadi, perawat bisa melanjutkan pemberian napas buatan 10 sampai 12 kali per-menit tanpa kompresi dada.

**c. *Circulation Support* (Sirkulasi)**

Bantuan sirkulasi ini dapat dilakukan apabila denyut nadi besar teraba. Perawat bisa memberikan napas buatan 10-12 kali per-menit. Bagaimana jika nadi tidak teraba, tindakan yang harus dilakukan adalah kompresi jantung luar. Jika bantuan sirkulasi diperuntukan untuk bayi dan anak-anak, berikan kompresi sebanyak 100 kali per-menit. Lakukan kompresi di sternum, berada dibawah garis antara kedua puting susu 1 / 3 bawah. Tindakan ini dilakukan dengan perbandingan 5 : 1. Untuk neonatus perawat bisa melakukan kompresi dengan menggunakan 2 jari. Tindakan dilakukan dengan perbandingan 3 : 1 atau 5 : 1 menggunakan ke dua jempol atau jari telunjuk dan jari tengah.

**3) *Triase Two-Tier***

*Triase two-tier* merupakan tindakan pertolongan pasien yang melibatkan dua orang petugas, untuk dilakukan pengkajian lebih rinci. Selain triase two-tier, ada juga triase bedside. Pasien yang datang langsung ditangani oleh perawat tanpa menunggu petugas perawat lainnya.

#### **4) *Triase Exponded***

Perawat melakukan pertolongan pertama dengan bidai, kompres, atau rawat luka. Penanganan ini disertai dengan pemeriksaan diagnostik dan pemberian obat. Jika penyakit atau luka parah, penanganan bisa dilakukan dengan tes laboratorium.

### **E. Jenis Triase**

Jenis Triase Jenis triase berdasarkan tempat dibagi menjadi 3 jenis triase yaitu: (10)

#### **a. Triase di Tempat**

Triase di tempat dilakukan di “tempat korban ditemukan” atau padatempat penampungan yang dilakukan oleh tim Pertolongan Pertama atau Tenaga Medis Gawat Darurat.

#### **b. Triase Rumah Sakit**

Triase ini dilakukan saat korban memasuki pos medis lanjutan oleh tenaga medis yang berpengalaman (sebaiknya dipilih dari dokter yang bekerja di Unit Gawat Darurat, kemudian ahli anestesi dan terakhir oleh dokter bedah).

#### **c. Triase Evakuasi**

Triase ini ditujukan pada korban yang dapat dipindahkan ke Rumah Sakit yang telah siap menerima korban bencana massal.

### **F. Klasifikasi Triase**

Penolongan atau system klafikasi triage dibagi menjadi beberapa level perawatan. Level keperawatan di dasarkan pada tingkat prioritas, tingkat keakutan, dan klafikasi triage. Berikut ketiga klafikasi secara lengkap (11).

#### **1) Klasifikasi Kegawatan *Triage***

Klasifikasi triage dibagi menjadi tiga prioritas. Ketiga prioritas tersebut adalah *emergency*, *urgent* dan *non urgent*. Menurut Comprehensive Speciality Standard, ENA (1999) ada beberapa hal yang perlu di pertimbangkan pada saat melakukan triage. Pertimbangan tersebut di dasarkan pada keadaan fisik, psikososial dan tumbuh kembang. Termasuk, mencakup segala bentuk gejala rigian, gejala berulang, atau jejala peningkatan. Berikut klafikasi pasien dalam sistem *trriage* :

#### **a. Gawat Daruratan (Prioritas 1 : P1)**

Gawat darurat merupakan keadaan yang mengancam nyawa, dimana pasien membutuhkan tindakan segera. Jika tidak segera diberi tindakan, pasien akan mengalami kecacatan. Kemungkinan paling fatal, dapat menyebabkan kematian.

Kondisi gawat darurat dapat disebabkan adanya gangguan ABC dan atau mengalami beberapa gangguan lainnya. Gangguan ABC meliputi jalan napas, pernapasan dan sirkulasi. Adapun kondisi gawat darurat yang dapat berdampak fatal, seperti gangguan *cardiacarrest*, trauma mayor dengan pendarahan, dan mengalami penurunan kesadaran.

**b. Gawat Tidak Darurat (Prioritas 2 : P2)**

Klasifikasi yang kedua, kondisi gawat tidak gawat. pasien yang memiliki penyakit mengancam nyawa, namun keadaannya tidak memerlukan tindakan gawat darurat dikategorikan di prioritas 2. Penanganan bisa dilakukan dengan tindakan resusitasi. Selanjutnya, tindakan dapat di teruskan dengan memberikan rekomendasi ke dokter spesialis sesuai penyakitnya. Pasien yang termasuk di kelompok P2 antara lain penderita kanker tahap lanjut.

**c. Darurat Tidak Gawat (Prioritas 3 : P3)**

Ada situasi dimana pasien mengalami kondisi seperti P1 dan P2. Namun, ada juga kondisi pasien darurat tidak gawat, Pasien P3 memiliki penyakit yang tidak mengancam nyawa, namun memerlukan tindakan darurat. Jika pasien P3 dalam kondisi sadar dan tidak mengalami gangguan ABC, maka pasien dapat ditindak lanjuti ke poli klinik. Pasien dapat diberi terapi definitif, laserasi, otitis media, fraktur minor atau tertutup, dan sejenisnya.

**d. Tidak Gawat Tidak darurat (Prioritas 4 : P4)**

Klarifikasi *triage* ini adalah yang paling ringan di antara *triage* lainnya. Pasien yang masuk ke kategori P4 tidak memerlukan tindakan gawat darurat.

**2) Klasifikasi Tingkat Prioritas**

Klasifikasi triase dari tingkat keutamaan atau prioritas dibagi menjadi 4 kategori warna. Dalam dunia keperawatann klasifikasi ini ditandai dengan beberapa warna. Warna tersebut digunakan untuk menentukan penanganan yang akan diberikan. Prioritas pemberian warna juga dilakukan untuk memberikan penilaian dan intervensi penyelamatan nyawa. Intervensi digunakan untuk mengidentifikasi injury. Mengetahui tindakan yang tepat dan cepat memberikan dampak yang signifikan bagi keselamatan pasien. Hal ini disebut juga dengan *intervensi live saving*. *Intervensi live saving* dilakukan sebelum menetapkan kategori triase. Berikut beberapa warna yang sering digunakan untuk triase (12) :

**a. Merah**

Warna merah digunakan untuk menandai pasien yang harus segera ditangani atau tingkat prioritas pertama. Warna ini menandakan pasien dalam keadaan mengancam jiwa dan menyerang bagian vital. Pasien dengan triase merah memerlukan tindakan bedah dan resusitasi sebagai langkah awal sebelum dilakukan tindakan lanjutnya. Pasien dengan tanda merah, jika tidak segera ditangan bisa menyebabkan kematian. Contoh prioritas merah diantaranya henti jantung, perdarahan besar, henti nafas, dan pasien yang tidak sadarkan diri.

**b. Kuning**

Tanda kuning menjadi prioritas kedua dan dapat mengancam fungsi vital jika tidak segera ditangani, contohnya pada pasien yang mengalami luka bakar tingkat II dan III kurang dari 25% mengalami trauma thorak, trauma bola mata dan laserasi usus.

**c. Hijau**

Warna hijau merupakan tingkat dengan prioritas ketiga dengan pasien yang hanya perlu penanganan dan pelayanan biasa. Dalam arti, pasien tidak dalam keadaan gawat darurat. Pada prioritas ini menandakan bahwa pasien hanya mengalami luka ringan atau sakit ringan, misalnya luka superficial, faraktur ringan dengan perdarahan, benturan ringan atau laserasi dan histeris.

**d. Hitam**

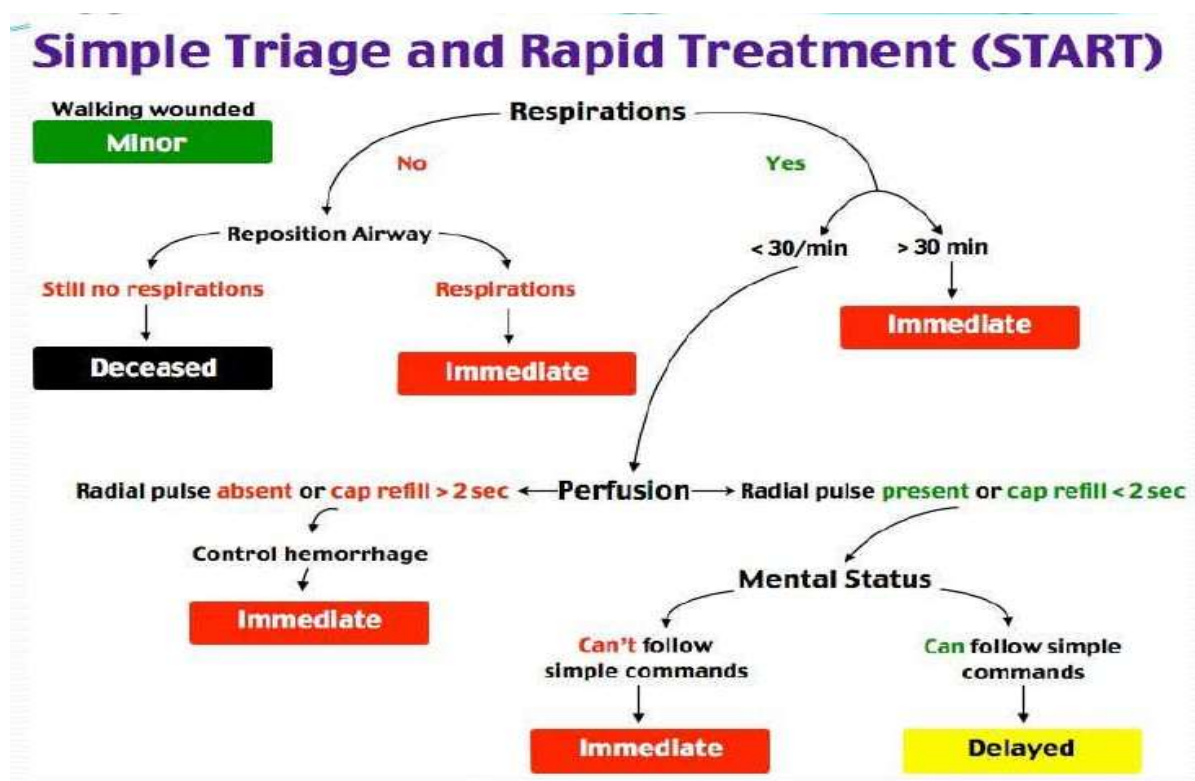
Warna hitam digunakan untuk pasien yang meninggal atau memiliki kemungkinan hidup kecil. Tanda hitam digunakan juga untuk pasien yang belum ditemukan cara untuk menyembuhkannya dan kepada pasien yang tidak bernafas setelah dilakukan intervensi live saving. Beberapa kategori yang termasuk dalam prioritas hitam yaitu pasien yang mengalami trauma kepala, spinal injury dan pasien multiple injury.

Prioritas:	Warna:	Kode:	Kategori:	Kondisi Penyakit / Luka
1		I	Prioritas utama pengobatan	Memerlukan pengobatan dengan segera karena dalam kondisi yang sangat kritis yaitu tersumbatnya jalan nafas, dyspnea, perdarahan, syok, hilang kesadaran.
2		II	Bisa menunggu pengobatan	Pengobatan mereka dapat ditunda untuk beberapa jam dan tidak akan berpengaruh terhadap nyawanya. Tanda-tanda vital stabil.
3		III	Ringan	Mayoritas korban luka yang dapat berjalan sendiri. Mereka dapat melakukan rawat jalan.
4		0	Meninggal atau tidak dapat diselamatkan	Korban sudah meninggal dunia ataupun tanda-tanda kehidupannya terus menghilang

**Klasifikasi Triase Tingkat Prioritas**

### G. START (*Simpel Triage and Rapid Treatment*)

*Simple Triage Algorithm and Rapid Treatment* (START) adalah sistem triase global yang umumnya digunakan dalam konteks bencana dan MCI. Sistem triase START adalah dikembangkan oleh Departemen Pemadam Kebakaran dan Kelautan Pantai Newport dan Rumah Sakit Hoag di Newport Beach, California, pada tahun 1983. Ini adalah salah satu sistem triase tertua yang saat ini digunakan dan bertujuan untuk mengklasifikasikan tingkat ketajaman korban dewasa ke dalam empat kategori triase berikut, seperti ekspektasi (hitam), langsung (merah), tertunda (kuning), dan minor (hijau). Variasi START dikenal sebagai jump START, yang dirancang untuk memilah populasi anak dari bayi hingga (13).



Simple Triage Algorithm and Rapid Treatment (START)

### H. Prosedur START

#### 1) Langkah 0 (14)

Panggil korban yang masih bisa berjalan untuk mendekati kearah petugas yang berada dilokasi aman (*collecting area*). Korban yang bisa berjalan mendekati diberikan label hijau

#### 2) Langkah 1 respirasi (*airway + breathing*)

Cek pernapasan, apabila tidak bernapas buka jalan napasnya, jika tetap tidak bernapas berikan label hitam.



Pernapasan > 30 kali / menit beri label merah

Pernapasan 10-30 kali permenit periksa tanda perfusi masuk langkah 2

**3) Langkah 2 perfusi (*circulation*) : (1) Nadi radialis; (2) Cek capillary test / crt**

Jika nadi radialis tidak teraba/ crt > 2 detik maka cari sumber perdarahan dan lakukan bebat tekan kondisi ini masuk label merah. Jika nadi radialis teraba / crt < 2 detik maka periksa kondisi selanjutnya (langkah 3)

**4) Langkah 3 (*mental status*)**

Berikan perintah sederhana kepada penderita. Apabila tidak dapat mengikuti perintah berikan label merah apabila dapat mengikuti perintah berikan label kuning. Setelah melakukan langkah-langkah *triage* dan memberikan label/tanda pada penderita, segera menuju ke penderita lain yang belum dilakukan *triage*. *Triage* harus selalu dievaluasi untuk menghindari kemungkinan terjadi kesalahan waktu *triage*. Atau bisa juga perubahan terjadi ketika kondisi penderita membaik atau memburuk.

## I. Survei Primer

Pengelolaan trauma ganda yang berat memerlukan kejelasan dalam menetapkan prioritas. Tujuannya adalah segera mengenali cedera yang mengancam jiwa dengan *Survey Primer*, seperti (15) : (1) Obstruksi jalan nafas; (2) Cedera dada dengan kesukaran bernafas; (3) Perdarahan berat eksternal dan internal; (4) Cedera abdomen.

Survei ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*) ini disebut survei primer yang harus selesai dilakukan dalam 2 - 5 menit. Terapi dikerjakan serentak jika korban mengalami ancaman jiwa akibat banyak sistim yang cedera :

**1) Airway**

Menilai jalan nafas bebas. Apakah pasien dapat bicara dan bernafas dengan bebas? Jika ada obstruksi maka lakukan : (1) Chin lift / jaw thrust (lidah itu bertaut pada rahang bawah); (2) Suction / hisap (jika alat tersedia); (3) Guedel airway / nasopharyngeal airway; (4) Intubasi trakhea dengan leher di tahan (imobilisasi) pada posisi netral

**2) Breathing**

Menilai pernafasan cukup. Sementara itu nilai ulang apakah jalan nafas bebas. Jika pernafasan tidak memadai maka lakukan : (1) Dekompresi rongga pleura (pneumotoraks); (2) Tutuplah jika ada luka robek pada dinding dada; (3) Pernafasan buatan; (4) Berikan oksigen jika ada

**3) Sirkulasi**

Menilai sirkulasi / peredaran darah. Sementara itu nilai ulang apakah jalan nafas bebas

dan pernafasan cukup. Jika sirkulasi tidak memadai maka lakukan : (1) Hentikan perdarahan eksternal; (2) Segera pasang dua jalur infus dengan jarum besar (14 - 16 G); (3) Berikan infus cairan.

#### 4) *Disability*

Menilai kesadaran dengan cepat, apakah pasien sadar, hanya respons terhadap nyeri atau sama sekali tidak sadar. Tidak dianjurkan mengukur *Glasgow Coma Scale* : (1) AWAKE = A; (2) RESPON BICARA (Verbal) = V; (4) RESPON NYERI = P; (5) TAK ADA RESPON = U, Cara ini cukup jelas dan cepat.

#### 5) *Exposure*

Lepaskan baju dan penutup tubuh pasien agar dapat dicari semua cedera yang mungkin ada. Jika ada kecurigaan cedera leher atau tulang belakang, maka imobilisasi in-line harus dikerjakan.

### J. Survei Sekunder

Survei Sekunder hanya dilakukan bila ABC pasien sudah stabil. Bila sewaktu survei sekunder kondisi pasien memburuk maka kita harus kembali mengulangi PRIMARY SURVEY. Semua prosedur yang dilakukan harus dicatat dengan baik. Pemeriksaan dari kepala sampai ke jari kaki (*head-to-toe examination*) dilakukan dengan perhatian utama (16) :

- 1) **Pemeriksaan kepala** : (1) Kelainan kulit kepala dan bola mata; (2) Telinga bagian luar dan membrana timpani; (3) Cedera jaringan lunak periorbital.
- 2) **Pemeriksaan leher** : (1) Luka tembus leher; (2) Emfisema subkutan; (3) Deviasi trachea; (3) Vena leher yang mengembang.
- 3) **Pemeriksaan neurologis** : (1) Penilaian fungsi otak dengan Glasgow Coma Scale (GCS); (2) Penilaian fungsi medula spinalis dengan aktivitas motoric; (3) Penilaian rasa raba / sensasi dan refleks
- 4) **Pemeriksaan dada** : (1) Clavicula dan semua tulang iga; (2) Suara napas dan jantung; (3) Pemantauan ECG (bila tersedia)
- 5) **Pemeriksaan rongga perut (abdomen)** : (1) Luka tembus abdomen memerlukan eksplorasi bedah; (2) Pasanglah pipa nasogastrik pada pasien trauma tumpul abdomen kecuali bila ada trauma wajah; (3) Periksa dubur (rectal toucher); (4) Pasang kateter kandung seni jika tidak ada darah di meatus externus.
- 6) **Pelvis dan ekstremitas** : (1) Cari adanya fraktura (pada kecurigaan fraktur pelvis jangan

melakukan tes gerakan apapun karena memperberat perdarahan);  
(2) Cari denyut nadi-nadi perifer pada daerah trauma; (3) Cari luka, memar dan cedera lain

- 7) Pemeriksaan sinar-X (bila memungkinkan)** untuk : (1) Dada dan tulang leher (semua 7 ruas tulang leher harus nampak); (2) Pelvis dan tulang panjang;  
(3) Tulang kepala untuk melihat adanya fraktura bila trauma kepala tidak disertai defisit neurologis fokal. Foto atas daerah yang lain dilakukan secara selektif. Foto dada dan pelvis mungkin sudah diperlukan sewaktu survei primer

### 3. KESIMPULAN

Bencana bisa terjadi setiap saat, dan beberapa diantaranya tidak bisa terdeteksi dengan tepat secara dini. Tujuan akhir dari usaha penanggulangan korban bencana pada fase akut adalah menurunkan mortalitas dan morbiditas. Usaha ini dimulai dari fase mitigasi, disiapkan pada fase siaga, dan dilakukan pada fase akut. Mengingat bencana umumnya terjadi dalam rentang waktu yang cukup lama, maka pada masa tenang perlu dilakukan aktifitas yang berkesinambungan sehingga pemerintah dan masyarakat selalu dalam keadaan siap bila terjadi bencana.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Pedoman teknis penanggulangan krisis kesehatan akibat bencana: panduan bagi petugas kesehatan yang bekerja dalam penanganan krisis kesehatan akibat bencana di Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007.
2. Depkes. Pedoman Teknis Penanggulangan Krisis Akibat Bencana. Jakarta: Kemenkes 2007.
3. Lo STT, Chan EYY, Chan GKW, Murray V, Abrahams J, Ardalan A, et al. Health emergency and disaster risk management (health-EDRM): developing research field within the Sendai Framework paradigm. *Int J Disaster Risk Sci.* 2017; 8:145-9.
4. World Health Organization. Disaster risk management for health: overview. Geneva: WHO; 2011.
5. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2020a). Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024. <https://bnpb.go.id/buku/rencana-nasionalpenanggulangan-bencana-20202024>.
6. Kementrian Kesehatan RI. (2011). Standar Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat di Rumah Sakit.
7. College of Emergency Nursing Australasia. (2013). Practice Standards (Issue October). [www.aasw.asn.au](http://www.aasw.asn.au).
8. Australasian College For Emergency Medicine. (2016). Guidelines On The

Implementation Of The Australasian Triage Scale In Emergency Department.

9. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2015.
10. Aringhieri, R., Bruni, M. E., Khodaparasti, S., & van Essen, J. T. (2017). Emergency medical services and beyond: Addressing new challenges through a wide literature review. *Computers and Operations Research*, 78(August 2016), 349–368. <https://doi.org/10.1>.
11. Hipgabi. (2020). Panduan Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat Pada Masa Covid-19.
12. Ulya, I., Bintari R. K., Dewi, K. N., Dradjat, R. S. (2017). Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat pada Kasus Trauma. Jakarta: Salemba Medika.
13. Bhalla, M. C., Frey, J., Rider, C., Nord, M., & Hegerhorst, M. (2015). Simple triage algorithm and rapid treatment and sort, assess, life-saving, interventions, treatment, and transportation mass casualty triage methods for sensitivity, specificity, and p.
14. Badiali, S., Giugni, A., & Marcis, L. (2017). Testing the START triage protocol: Can it improve the ability of non-medical personnel to better triage patients during disasters and mass casualties incidents?. *Disaster Medicine and Public Health Preparednes*.
15. Martin AR, Aleksanderek I, Fehlings MG. Diagnosis and Acute Management of Spinal Cord Injury: Current Best Practices and Emerging Therapies. *Curr Trauma Rep*. 2015;1:169–181.
16. Ropper AE, Neal MT, Theodore N. Acute management of traumatic cervical spinal cord injury. *Pr Neurol*. 2015;15:266–72.