

# BASIC DISASTER LIFE SUPPORT (BDLS)

SYAIFUL SAANIN

BSB SUMBAR

<http://www.angelfire.com/nc/neurosurgery>



**BSB SUMBAR**

# KEJADIAN KASUS MASSAL

- **Tujuan** : Melakukan **usaha** terbaik untuk **sebanyak** mungkin korban yang **berpeluang** hidup



# PARADIGMA D-I-S-A-S-T-E-R

- Cara **standar** menentukan dan mengelola **lokasi** dan **korban**
- Pendekatan **praktis** dilokasi
- **Gunakan** sumber yang ada, **nilai** kebutuhan





# DISASTER

- **D** : Detection
- **I** : Incident Command
- **S** : Safety & Security
- **A** : Assess Hazards
- **S** : Support
- **T** : Triage & Treatment
- **E** : Evacuation
- **R** : Recovery



# DETECTION

- Tujuan penilaian :
  - **Terjadi** bencana / korban massal?
  - **Kebutuhan** > kesanggupan? : KKM
  - Apa **penyebab** kejadian?
- **DETEKSI ADALAH DASAR KEWASPADAAN**
  - “**Fokus**” pada korban **cedera**



# DETECTION



- Ceklis:
  - **Kemampuan** terlampaui?
  - **Kebutuhan** melebihi persediaan?
  - Lihat **sekitar** sebelum keluar kendaraan,
  - Ada **ancaman**??
  - Ada **terlihat, tercium, terdengar** berbeda?
  - Apa yang **dikatakan** atau **dikerjakan** saksi?
  - Apakah orang **batuk, air mata, sempoyongan,** atau **terkapar**?

# INCIDENT COMMAND

- Apakah kita memerlukan Incident Command?
  - Dimana?
  - Laporan ke komandan....atau JADI komandan?
- Jelas peran dan tanggung-jawabnya
- Jelas rantai komando/komunikasinya



# INCIDENT COMMAND

- Yang harus diketahui :
  - **Korban** : Jumlah dan jenis
  - **Substansi** : Apa yang ikut berperan?
  - **Waktu** yang diperlukan ke RS
  - **Saat/lokasi** kejadian
  - **Kontaminan** : Ada? Jenis apa (Gas atau cair)?
  - **Dekontaminasi** : Perlukah?
  - **Informasi** : Perbarui terus

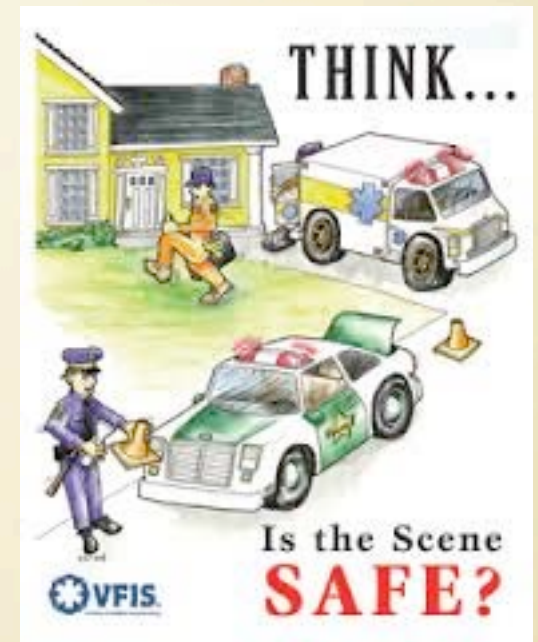


# INCIDENT COMMAND

- Kontrol Medik, TJ nya :
  - Pengarahan **medis** dilokasi
  - Kebijakan **triase** sulit
  - Prosedur **bedah** yang mendadak
  - Tindakan tahap **lanjut** bila perlu
  - Bantu petugas **transport** dalam memutuskan
  - Bantu petugas **operasional** dalam memutuskan
- Kontrol Medik **BUKAN** Kontrol Lokasi

# SCENE SAFETY & SECURITY

- Mulai dengan Persiapan **Mental**
- **Tanggap** ke lokasi :
  - **Sirine** : Cegah raungan psikosis
  - **Menyetir** : Jangan seperti maling
  - **Rute** : Terencana
  - **Pikirkan** : Jenis jalan, cuaca, angin, waktu



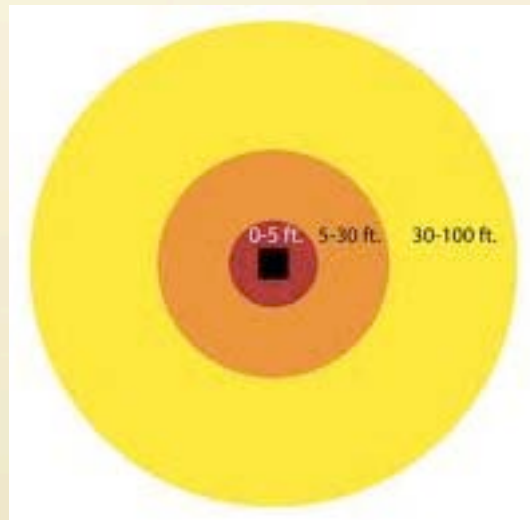
# SCENE SAFETY & SECURITY

- Prioritas : Jangan bodoh. Lindungi diri anda
  - Lindungi diri dan anggota : Pertama
  - Lindungi publik
  - Lindungi pasien
  - Lindungi lingkungan



# SCENE SAFETY & SECURITY

- Apakah terjadi masalah Safety atau Security?  
Kekacauan? Listrik? Perlu peralatan tambahan?
- Zona
  - Zona dingin
  - Zona hangat
  - Zona panas





# Example: Scene Safety

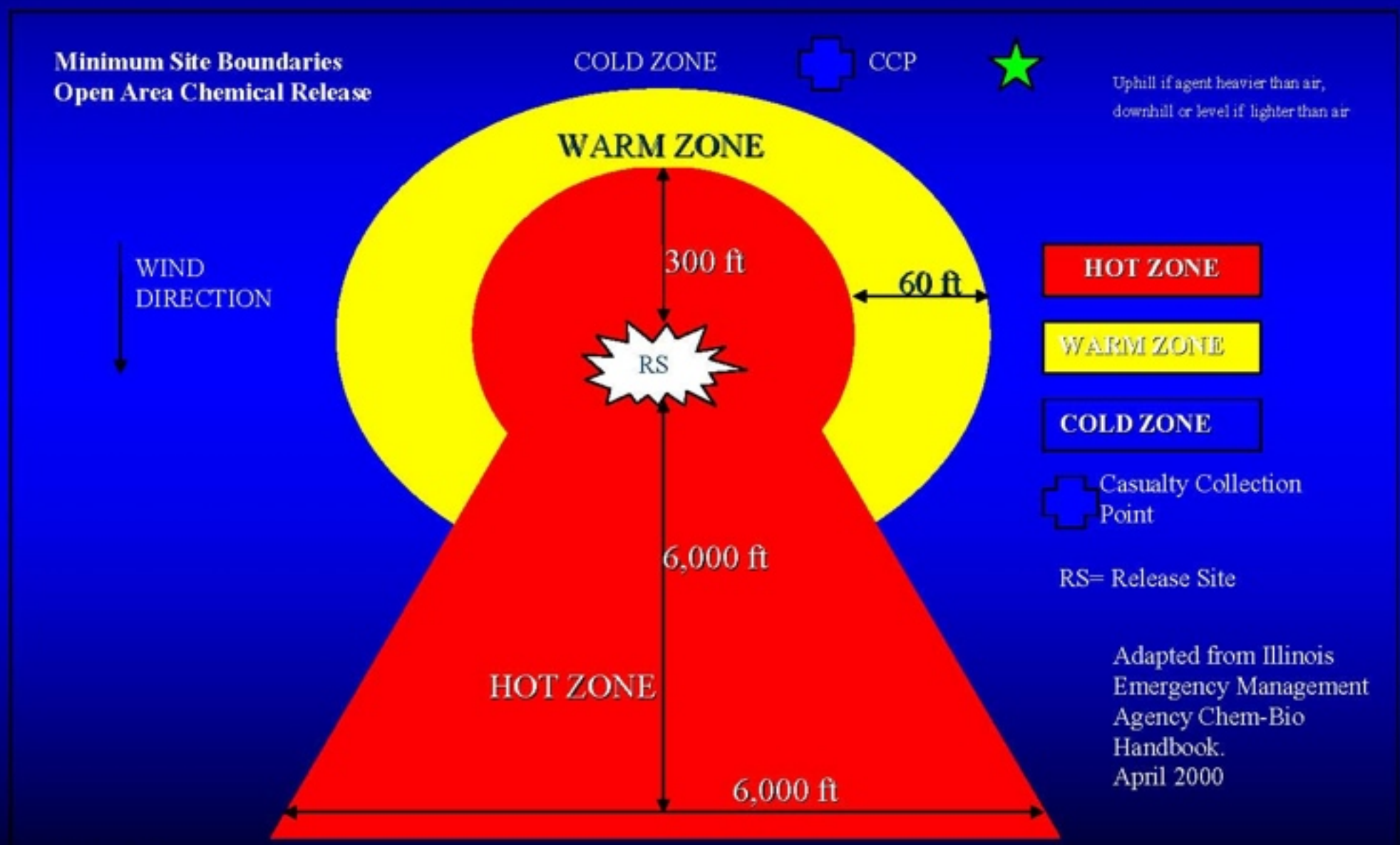


Figure 5

# ASSESS HAZARDS

- Assess/nilai apakah suatu **bahaya** yang bisa / terjadi disini?
  - Listrik, Api
  - Reruntuhan
  - Radiasi, bahan berbahaya
  - Darah/cairan
  - Banjir
  - Ledakan dll



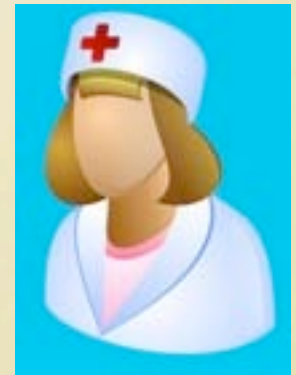
# ASSESS HAZARDS

- **Kewaspadaan** : Kunci untuk deteksi hazard
- **Proteksi** lebih bernilai dari **identifikasi** : PPE
- **Ulang** menilai lokasi
- **Keluar** segera elesai kerja,
- **Waspada** bencana **susulan**: Bom dll



# SUPPORT

- **Perlu Support** : Tenaga, pengadaan? Hubungi penyedia tenaga, polisi, Damkar, SPGDT dll
- **Dukungan** apa agar bisa bekerja?
  - **Mitigasi** dengan cara apa?
  - **SDM** atau tim **khusus** / sektor **ahli** apa?
  - **Fasilitas** apa diperlukan?
  - **Pengadaan** apa yang diperlukan?
  - **Kendaraan** apa yang diperlukan?





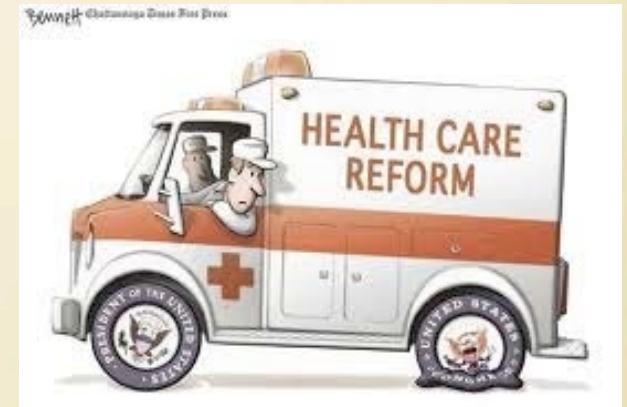
# TRIAGE & TREATMENT

- Apakah perlu Triage ? MASS/START/Lanjut?  
Sorting berdasar **seriusnya** kondisi terkait **peluang** hidup.
- Apa keperluan Treatment?
- Kerja terbaik untuk **sebanyak** mungkin
  - Tergantung **sumber** tersedia
  - **Hot** zone : **M-A-S-S**
  - **Warm** Zone : **S-T-A-R-T**
  - **Cold** Zone / **Treatment** Area : Triase Lanjut/  
**advance** oleh tim kesehatan



# EVACUATE, RECOVERY

- Akankah meng **E**vacuate/transport korban? Apakah **cukup** ambulans?
- Apakah ada masalah **R**ecovery? Fasilitas **lokal** adalah prioritas



- Apakah kebutuhan lebih besar dari kemampuan ?
- ➔ **KUNCI KEGIATAN**

# BLS BENCANA (BDLS) :

## S.A.L.T

- **S** - Sort : Triase MASS/START
- **A** - Assess
- **L** - Life saving Intervention
- **T** - Triase Lanjut (Advance) / Treatment / Transport

# TRIAGE - MASS

- **M** - Move : Singkirkan yang bisa jalan ke Koleksi (**m**)
  - Yang tertinggal suruh angkat tangan/tungkai (**D**)
- **A** - Assess : Semua yang tak bisa jalan/ikut perintah (**I/e**)
  - Tidak berdasar individual : Kelompok
- **S** - Sort - **ID-me** : Pindahkan ke daerah Koleksi
- **S** - Send : Transport **I**mmEDIATE pertama ke RS/dll



# TRIAGE : ID-ME

- **I** - Immediate
- **D** - Delayed
- **m**- Minimal
- **e** - Expectant (+ d - Dead)

No. 239352 TRIAGE TAG No. 239352  
PART  I  
No. 239352  
BSB SUMATERA BARAT  
Leave the correct Triage Category ON the end of the Triage Tag

Move the Walking Wounded	<b>MINOR</b>
No respirations after head tilt	<b>DECEASED</b>
<input type="checkbox"/> Respirations - Over 30	<b>IMMEDIATE</b>
<input type="checkbox"/> Perfusion - Capillary refill Over 2 seconds	<b>IMMEDIATE</b>
<input type="checkbox"/> Mental Status - Unable to follow simple commands	<b>IMMEDIATE</b>
Otherwise-	<b>DELAYED</b>

MAJOR INJURIES: \_\_\_\_\_  
HOSPITAL DESTINATION: \_\_\_\_\_

ORIENTED	<input checked="" type="checkbox"/>	DISORIENTED	<input type="checkbox"/>	UNCONSCIOUS	<input type="checkbox"/>
TIME	PULSE	B/P	RESPIRATION		

**DECEASED**  
**IMMEDIATE** No. 239352  
**DELAYED** No. 239352  
**MINOR** No. 239352

# TRIASE

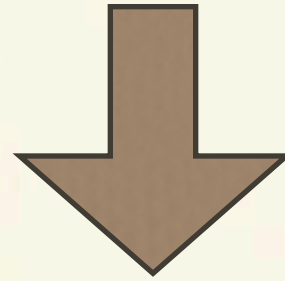
- Boleh **ditindak** saat **triase** : Masalah **ancaman** hidup (**Obstruksi** jalan nafas, **perdarahan** hebat)
- **Peringatan** :
  - 1. Anda **TIDAK** menentukan siapa yang hidup atau tewas
  - 2. Makin **awal** mulai triase, makin cepat mulai pelayanan **medis**
  - 3. Triase : proses **berkelanjutan** : **ulang** berkala
  - 4. Bila **lupa** kaidah tsb, kembali kekaidah No. 1

# TREATMENT

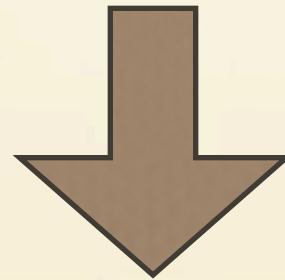
- Lanjutkan hingga :
  - Semua sudah ditransport
  - Sarana sudah habis
- **KENYAMANAN** adalah bagian penting Tindakan



**KORBAN BENCANA**



Kasus **Trauma**



**A-B-C-D-E**



Mahir ABCDE → CAB/C mudah

**RHA**

**Komandan**  
**Komunikasi**  
**Logistik**

**Transport**

**Tugas Tim**  
**TaDar:**  
**Tentukan :**  
**1. Petugas**  
**2. Area**

**Ekstrikasi**

**Tindakan**

**Triase**

**Ket:Non PKK**

**Ket.:BHD**



**Khusus: Atribut, pengenalan, perangkat komunikasi tim, jaring kerjasama keamanan, kedaerah yang dinyatakan aman. Hindari kendaraan keamanan**



**Protokol Safety**

**Umum: Koordinasi setempat, netralitas, logistik, jalur penyelamat, kapan harus lari**

Bencana

Kolekting

Triase

Tindakan

Komandan

MASS

START

ADVANCED

Logistik

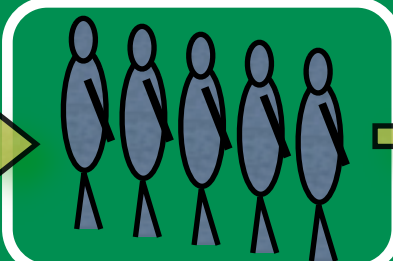
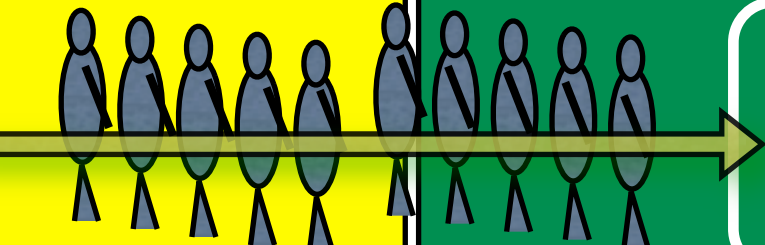
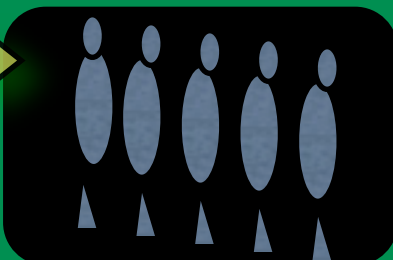
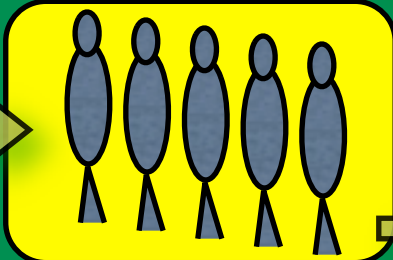
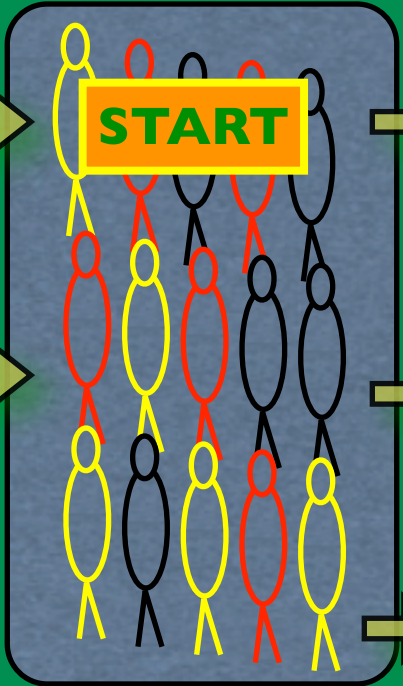
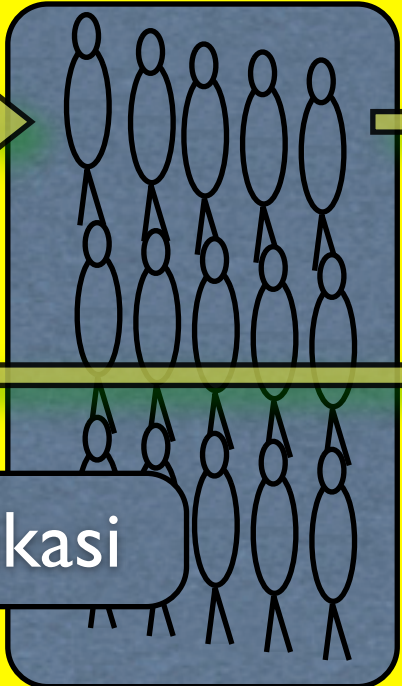
Komuniks

Ekstrikasi

RHA

PMU

Trans/evak



R. Tunggu







BSB Sumbar



# Initial Assessment

**Penilaian cepat & selamatkan hidup**



SALT

# Triase → Prioritas : ID-me



BSB Sumbar

**II / *Delayed* :**  
tak akan  
segera mati

**III / *minimal* :**  
walking  
wounded

**0 / *expectant*  
(*deceased*) :**  
fatal / tewas

**I / *Immediate* :**  
perlu tindakan &  
transport segera  
untuk tetap hidup





Luka, Jalan

Hijau

START

SALT

Respirasi

Tidak

Ya

Posisikan jalan nafas

R : Tidak

R : Ya

< 30''

> 30''

Perfusi

Merah

Hitam

Merah

R: 30  
P: 2''  
M: Ikut

Refil kapiler : > 2''

< 2''

atau

Anak/bayi, Nadi Radial : Tidak

Ya

30''

Status Mental

Kontrol Perdarahan, 1 kali

Ikut perintah sederhana : Tidak dapat

Dapat

Merah

Merah

Kuning



# Survei Primer Trauma

**SALT**

**A : airway + Cervical-spine control**

**B : breathing**

**C : circulation + hemorrhage control**

**D : disability (GCS, pupil)**

**E : exposure/environment**



BSB Sumbar



**Ingat :**

**Beda dengan RJP**

# PENYEBAB KEDARURATAN

- Trauma Kepala :
  - Gangguan kesadaran
  - Gangguan pusat vital
- Trauma muka :
  - Gangguan jalan nafas
- Trauma anggota gerak :
  - Perdarahan/nyeri : syok

# PENYEBAB KEDARURATAN

- Trauma dada :
  - Pneumotorak
  - Hemotorak
  - Flail chest
  - Patah tulang dada
- Sesak, Nyeri, Perdarahan : syok

# PENYEBAB KEDARURATAN

- **Trauma perut :**
  - Perdarahan : syok
  - TIA tinggi : diafragma terganggu, sesak :  
Hipoksia
- **Trauma hamil :** Bayi dan ibu
- **Luka bakar :** Edema mukosa, sesak, kehilangan serum, hipovolemia : syok

# **I**MMEDIATE

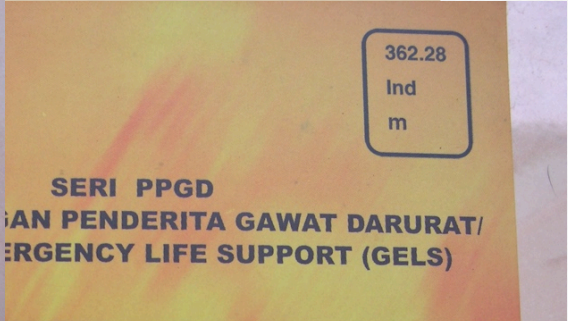
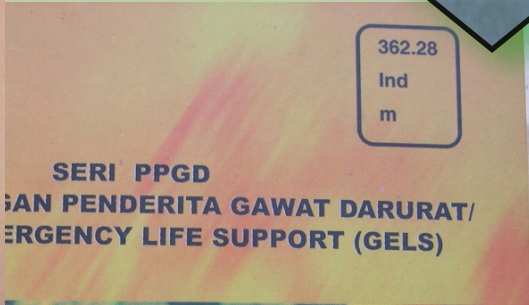
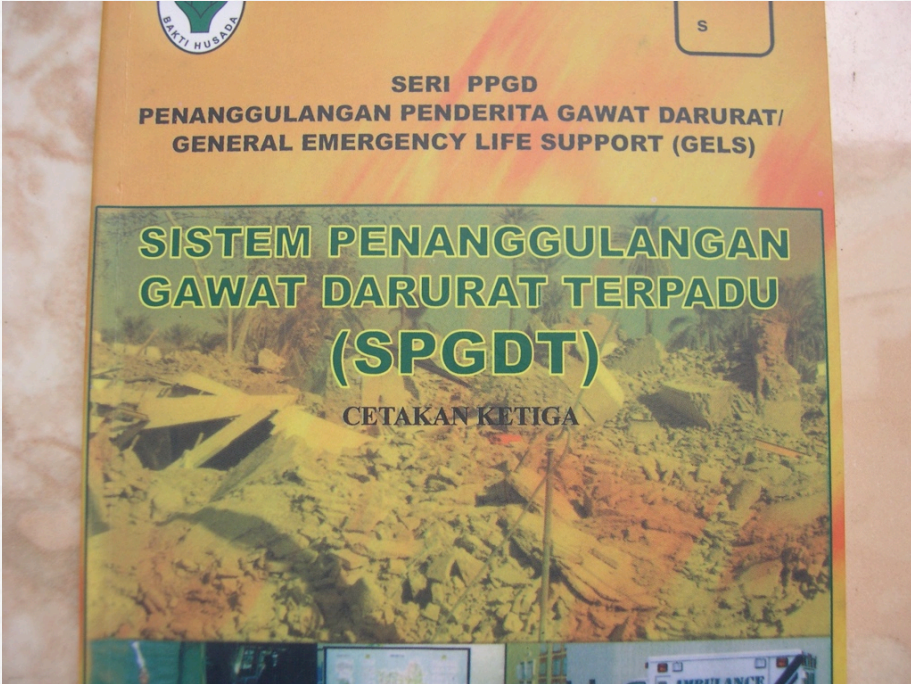
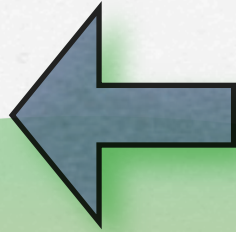
- Sumbatan/distres nafas
- Luka tusuk dada/perut dengan syok dan sesak
- Hipotensi / syok
- Perdarahan nadi
- Gangguan jiwa serius
- Anggota putus dengan perdarahan
- Luka bakar Tk 2/3 > 25%



# PERHATIAN KHUSUS

- Masalah jalan nafas dan dada
- Meningkatnya distress nafas dan syok
- Turunnya kualitas nadi/perfusi/tekanan nadi
- Perubahan mendadak tensi : Perdarahan internal
- Penurunan cepat kesadaran
- Interval lusid
- Luka tembus kepala, dada, perut

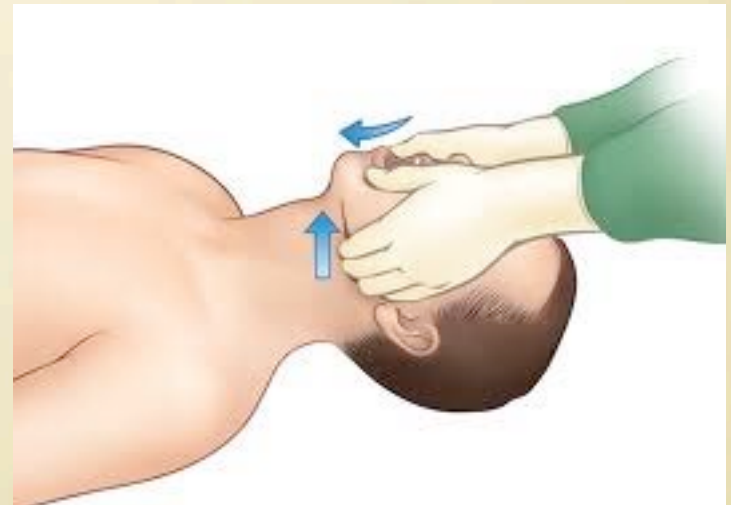
PPGD KEMKES R.I.





# FUNGSI JALAN NAFAS

- Lihat, dengar, rasa
- Pertolongan :
  - Buka jalan nafas, pertahankan
    - Jaw thrust
    - Alat penunjang



# FUNGSI PERNAFASAN

- Lihat, dengan, rasa
  - Ada/tidak
  - Frekuensi
  - Keteraturan
  - Kesimetrisan, pola
  - Dada/perut
  - Tanda distress : Cuping hidung, otot bantu (tarikan otot antar iga/supra juguler)

# FUNGSI PERNAFASAN

- Pertolongan :
  - Yakin jalan nafas terbuka
  - Oksigenisasi - ventilasi (spontan/dibantu/dikendalikan)
  - Alat sesuai





# FUNGSI SIRKULASI

- Lihat, dengar, raba
  - Ada/tidak : Radialis/cubiti/femoralis/karotis
  - Frekuensi
  - Keteraturan
  - Besar volume denyut
  - Kekuatan angkat denyut
  - Perfusi perifer : Hangat, kering, merah
  - Waktu isi ulang kapiler  $\leq 2$  detik

# FUNGSI SIRKULASI

- Periksa cedera kepala, dada, perut, tulang belakang, tulang panjang : darah/udara internal
- Periksa tanda perdarahan eksternal

# FUNGSI SIRKULASI

- Pertolongan :
  - Yakin jalan nafas terbuka
  - Oksigen sudah diberikan
  - Posisi syok
  - Pasang infus, ambil contoh darah
  - Bebat tekan
  - Guyur cairan



# FUNGSI DISABILITAS : OTAK/KESADARAN

- Lihat, dengar, raba
- Kesadaran : AVPU/GCS
- Pertolongan :
  - Yakin jalan nafas terbuka
  - Oksigen sudah diberikan
  - Atasi hipoksia, hiperkarbia, syok
  - Head up 30 derajat
  - Stabilisasi leher dan tulang belakang



# EXPOSURE/ENVIRONMENT

- Periksa ujung keujung.
- Selimuti pasien (selimut biasa/aluminium)





# TANDA RUDAPAKSA

- **D** - Deformitas
- **E** - Ekskoriasi
- **K** - Kontusi
- **A** - Abrasi
- **P** - Penetrasi
- **B** - Bulla/bleb
- **L** - Laserasi
- **S** - Sembab



Untuk fraktur tambahkan :

**N** - Nyeri

**I** - Instabilitas

**K** - Krepitasi

# SURVEI PRIMER : CARI MASALAH YANG MENGANCAM JIWA



- Beri rangsang suara. Bila tidak ada respons :
- Berikan Rangsang nyeri.
- Bila tidak ada respon, nilai ABC : Bila indikasi, mulai Resusitasi Jantung Paru, lanjut ke D dan E
- Bila ada respons, nilai ABC, Resusitasi bila indikasi, lanjut ke D dan E

# A : AIRWAY & C-SPINE CONTROL (JALAN NAFAS & KONTROL LEHER)

- Jaw thrust (Tarik Rahang) dan Neck Collar dll
- Buka mulut dengan cross finger
- Bersihkan jalan nafas dengan sapuan jari bila kotor
- Back blow atau abdominal thrust bila tercekik
- Posisi bila muntah / perdarahan hidung / mulut
- Mayo / Guedel / Krikotiroidotomi / ETT dll

# **B : BREATHING**

## **(PERNAFASAN)**

- Look, Listen, Feel (Lihat gerakan dada, dengar bunyi nafas, Rasakan hembusan nafas)
- Bila negatif, berikan dua tiupan : Jaw thrust, pencet hidung, mulut kemulut penuh, tiup 1 detik. (Satu siklus = 5 detik), lanjut ke C
- Bila C positif, berikan pernafasan 12 kali permenit
- Oksigen bila ada
- Torakostomi jarum (14/16) bila pneumotorak, tutup dengan plester 3 sisi pada luka mengisap, dll

# C : CIRCULATION AND HEMORRHAGE CONTROL (SIRKULASI DARAH DAN KONTROL PERDARAHAN)

- Raba nadi leher (Karotis) : 2 jari lateral trakhea
- Bila negatif, beri 30 kompresi dada paling tidak 100 kali semenit, kedalaman **paling tidak** : 5 cm (dewasa) (1/3 dada pediatrik), ikuti 2 tiupan. Lakukan 5 siklus, nilai ulang
- Atasi perdarahan dengan balut tekan
- Posisi syok.
- Beri infus / transfusi melalui 2 jalur IV (14/16G)



# SEKIAN



## □ eLearning :

□ <http://www.angelfire.com/nc/neurosurgery>

□ <http://bedahsaraf.mobie.in>

## □ Rujukan :

□ American Medical Association

□ University of Mississippi

□ Delvalle Institute for Emergency Preparedness