



LOGISTIK – MEDIS **pada BENCANA**

SULANTO SALEH-DANU R
TRI BASKORO TUNGGUL SATOTO
LOUISA ENDANG BUDIARTI

LOGISTIK MEDIK

PASIEN:

PEMELIHARAAN
PERTUMBUHAN
FISIK dan ROHANI

PENCEGAHAN
PENYAKIT /
CACAD

PENYEMBUHAN
PENYAKIT

REHABILITASI
KESEHATAN

**INSTITUSI
KESEHATAN :**

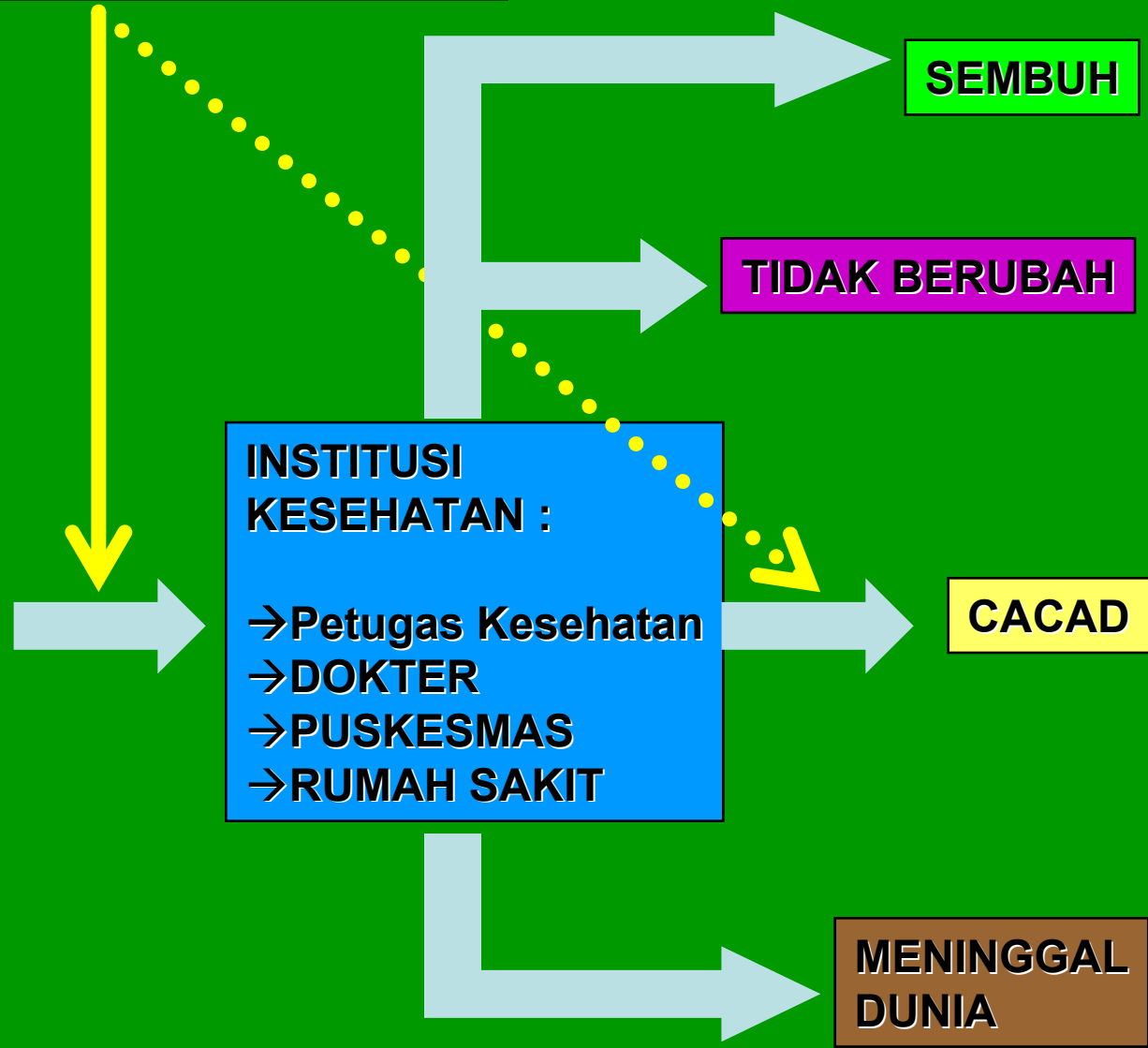
→Petugas Kesehatan
→DOKTER
→PUSKESMAS
→RUMAH SAKIT

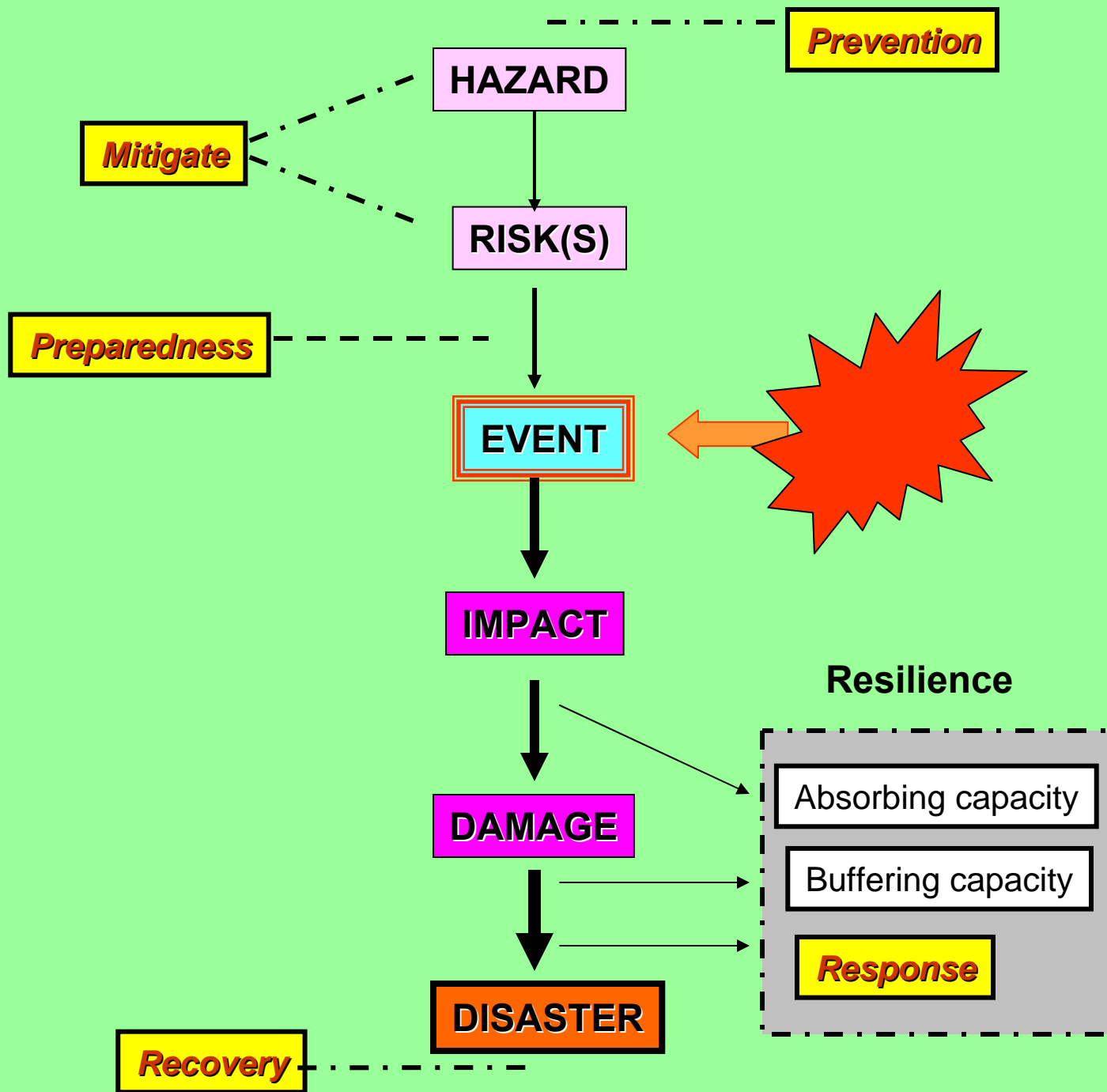
SEMBUH

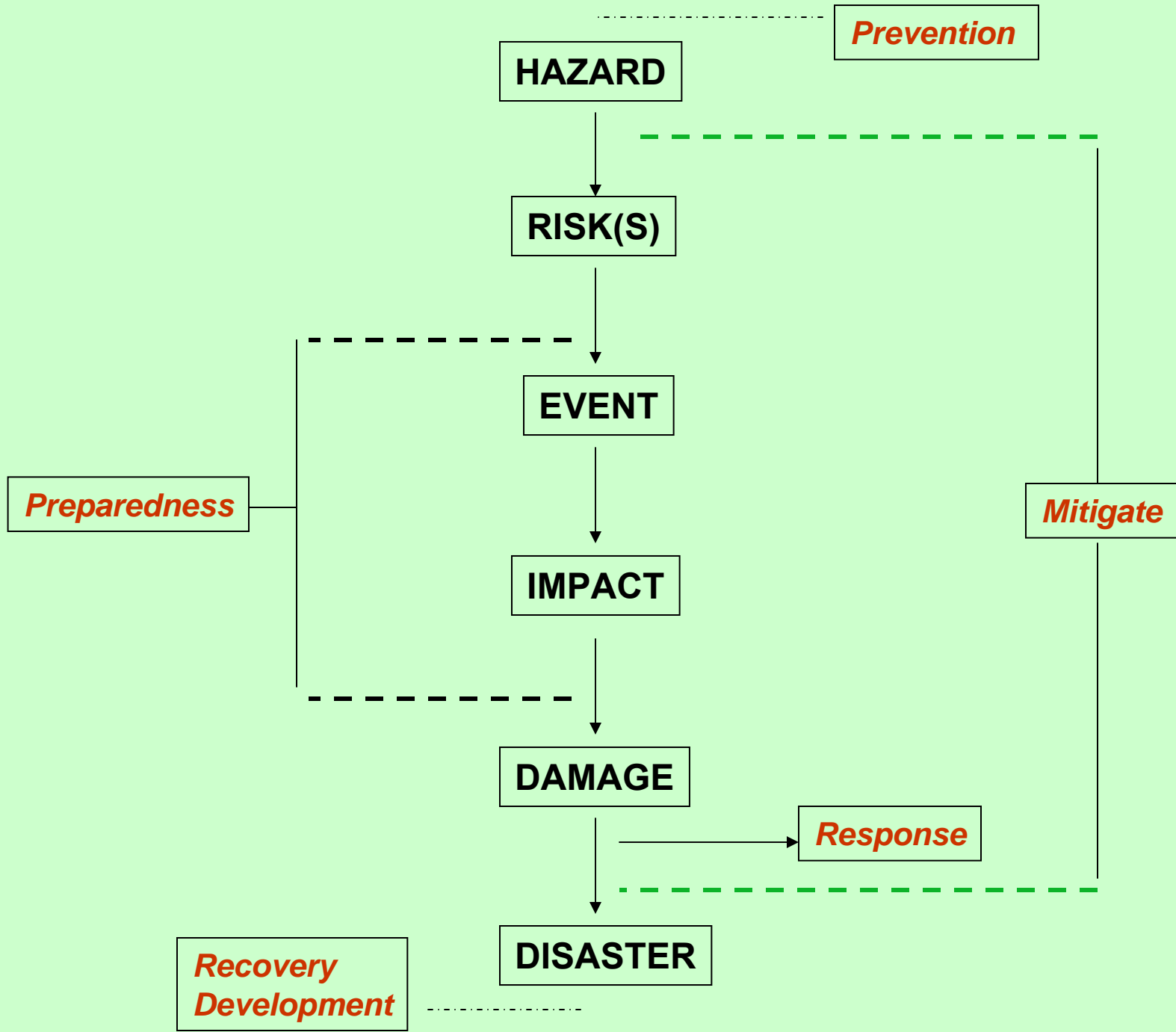
TIDAK BERUBAH

CACAD

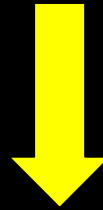
**MENINGGAL
DUNIA**







BENCANA NATURAL / HUMAN-TECHNOLOGY



TIDAK TERDUGA

**KAPAN
SAJA**

**DIMANA
SAJA**

**SIAPA
SAJA**

**BENTUK &
BESARNYA**

KESEHATAN
MENTAL

PANGAN &
NUTRISI

PERPINDAHAN
POPULASI

SOSIAL-
EKONOMI

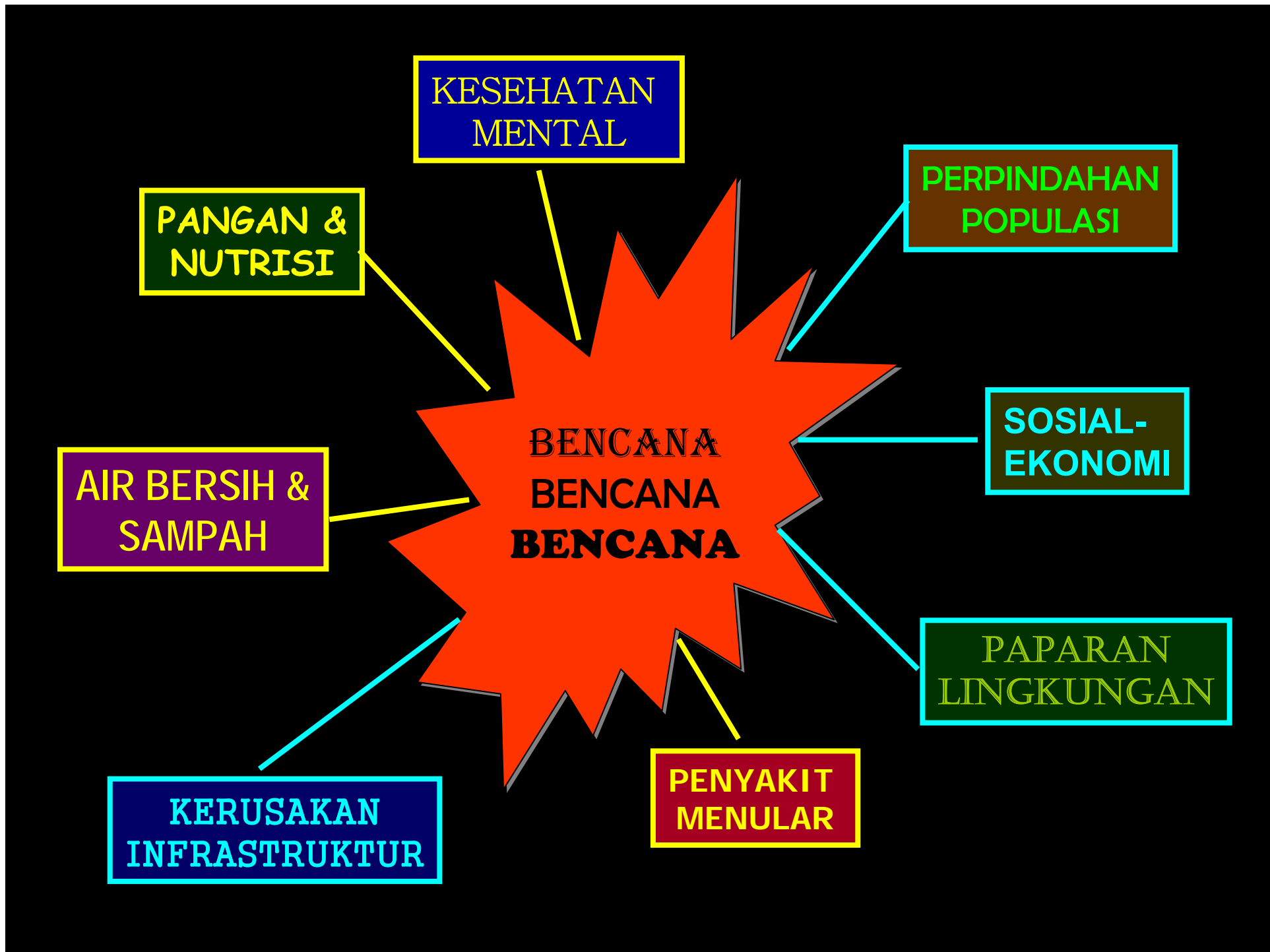
AIR BERSIH &
SAMPAH

BENCANA
BENCANA
BENCANA

PAPARAN
LINGKUNGAN

KERUSAKAN
INFRASTRUKTUR

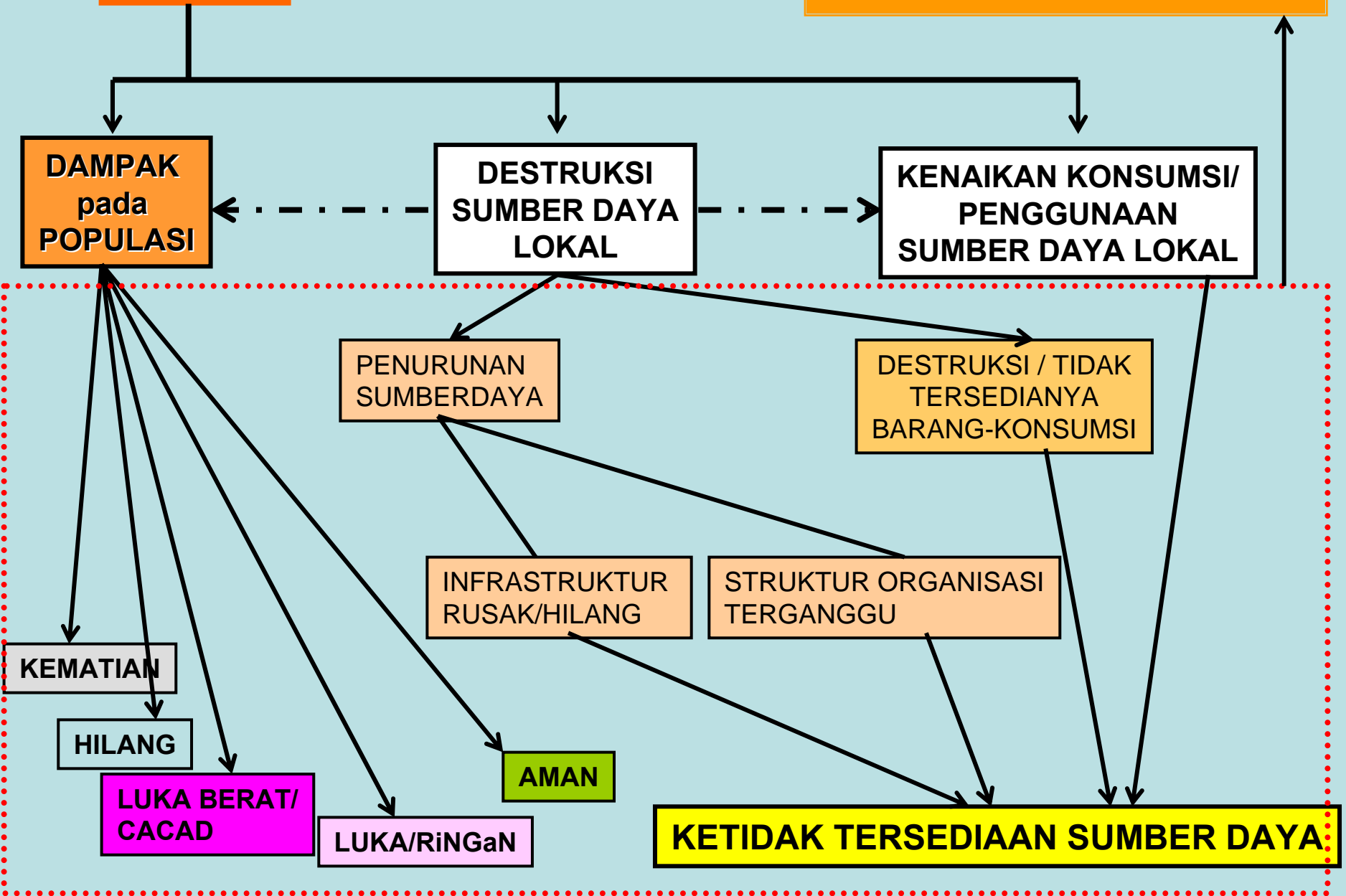
PENYAKIT
MENULAR

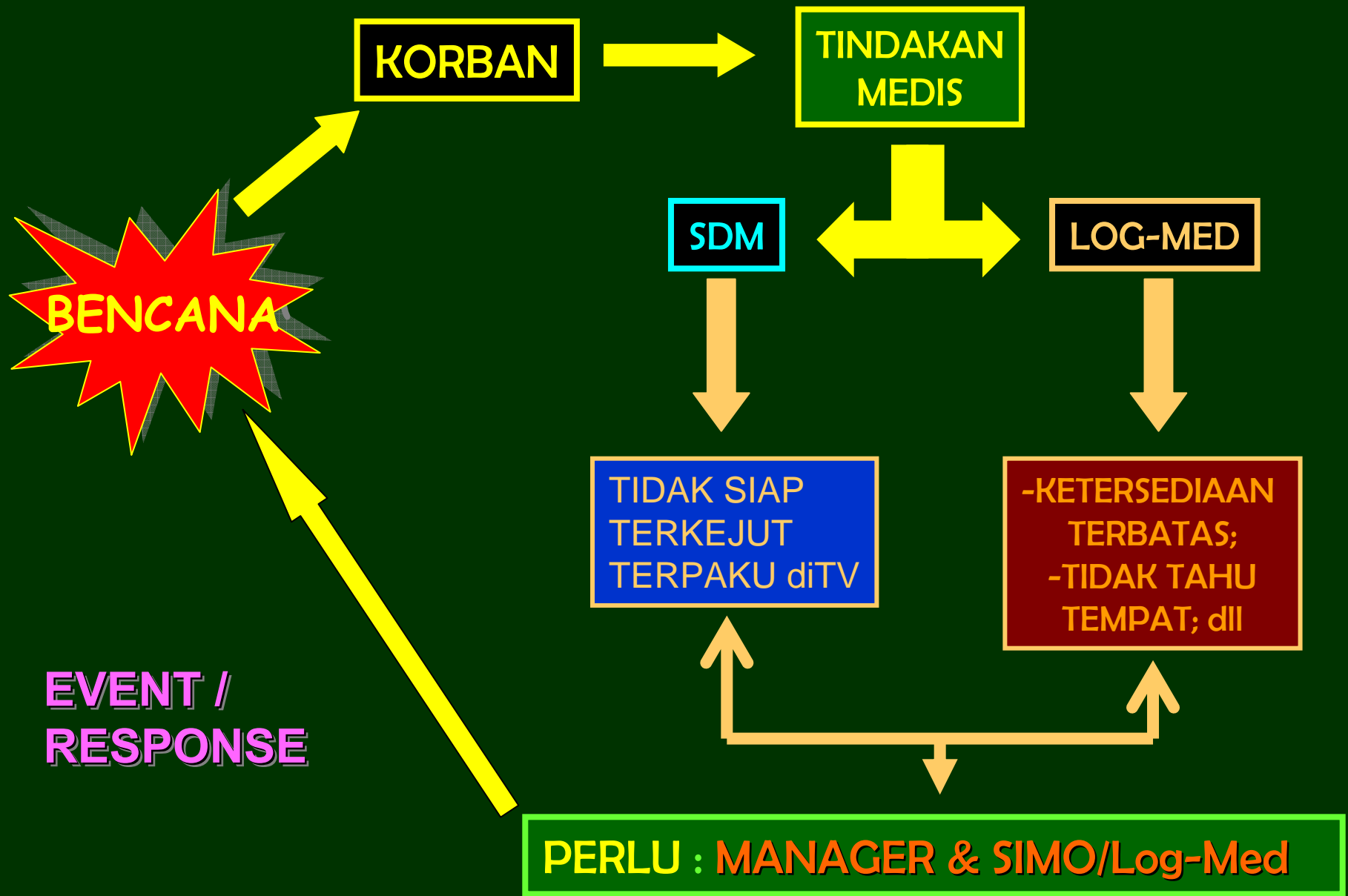


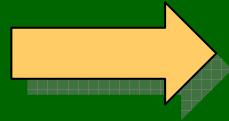
DURASI	ONSET	(Terjadinya	Event)
(LAMA EVENT)	MENDADAK (DETIK-JAM)	BERTINGKAT (HARI-MGGU)	LAMBAT (BLN-TAHUN)
SINGKAT / CEPAT (DETIK → JAM)	Gempa; Tsunami, Gunung meletus, longsor, dll		
PENDEK (JAM → HARI)	Badai, infestations	Banjir, Suhu yang ekstrem (dingin / panas)	
SEDANG / INTERMEDIATE (HARI → MINGGU)	Gunung meletus, konflik senjata, Epidemi.	Epidemi.	Epidemi
LAMA / BERKEPANJANGAN (BULAN → TAHUN)	Konflik senjata	Konflik senjata	Kekeringan, Desertification, Konflik senjata, Famine

EVENT

FUNGSI TERGANGGU







MASALAH POPULASI → KESEHATAN:

- tergantung tipe & bentuk bencana
- luas & populasi daerah bencana
- aksestabilitas & keterjangkauan daerah bencana
- fasilitas & log-med yang tersedia
- pengelolaan bencana

GEMPA BUMI (Bantul, Klaten)

Kematian



banyak

Luka-berat



banyak

Risiko Peny.
menular



semua
bencana

Kerusakan
fasilitas Kes.



berat/
parah

Kerusakan
air bersih

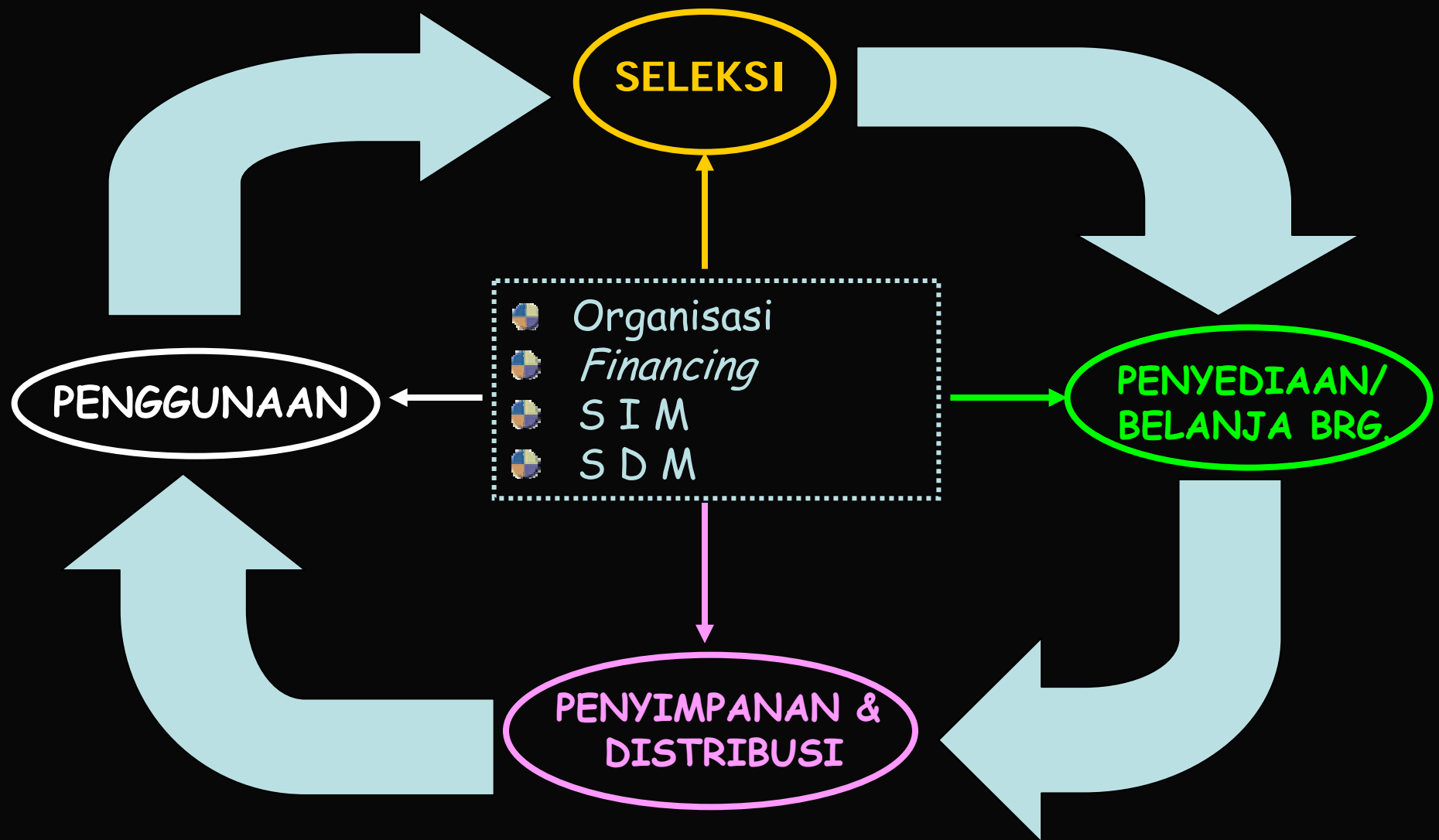


berat/
parah

Kekurangan
makanan

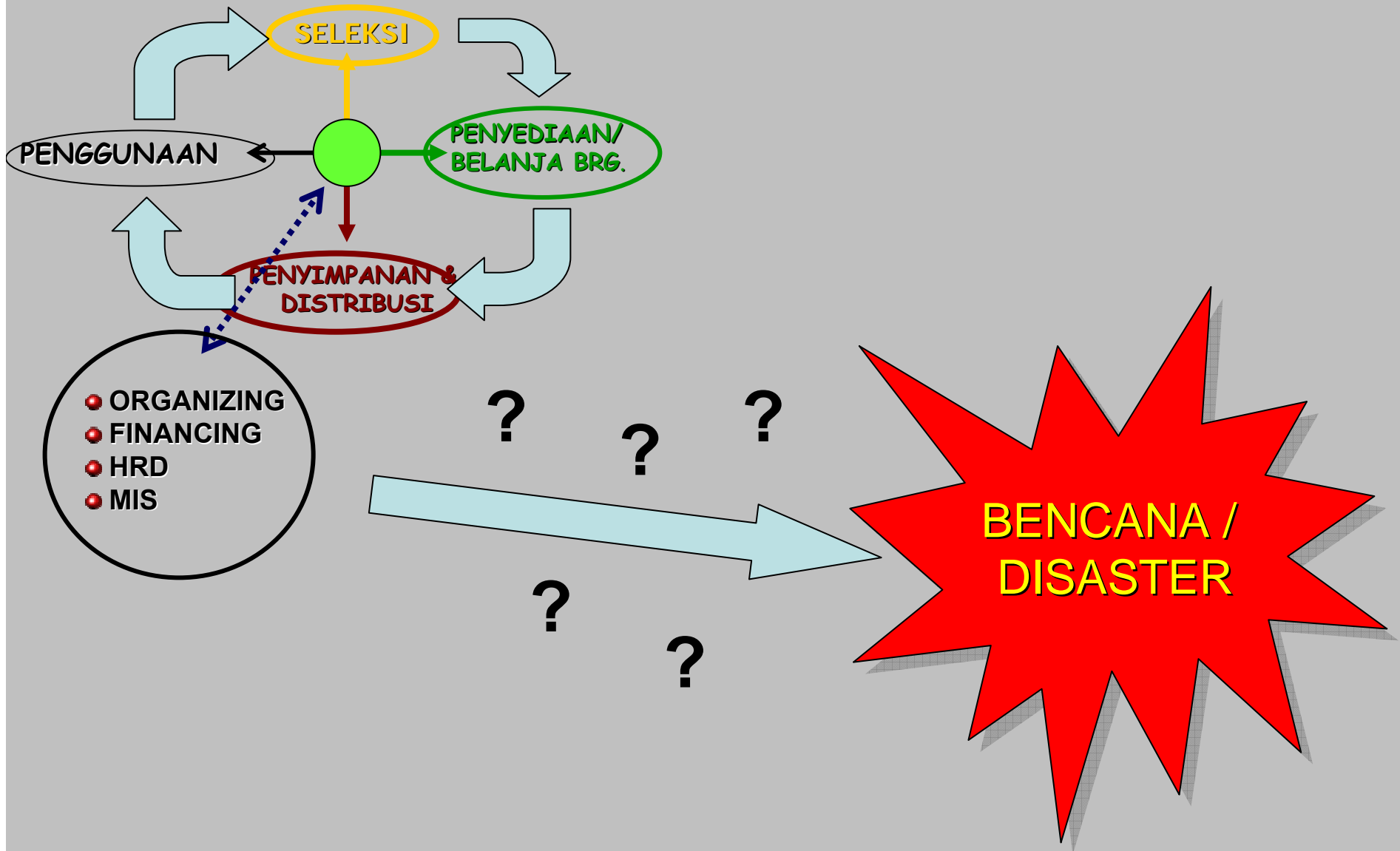


banyak/
parah

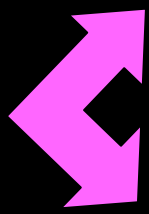


SIKLUS MANAJEMEN OBAT / LOGISTIK MEDIK

Quick, JD., 1997



**PRINSIP
LOG-MED**

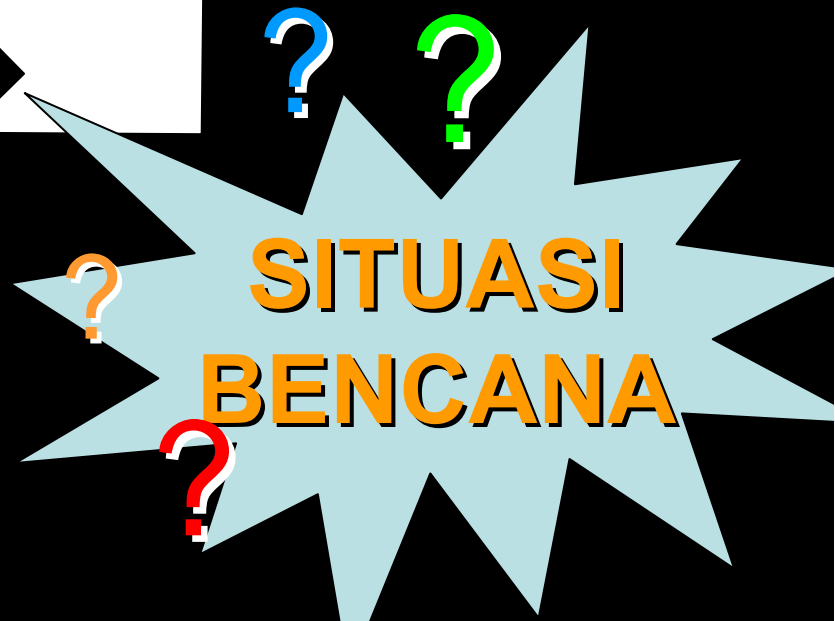
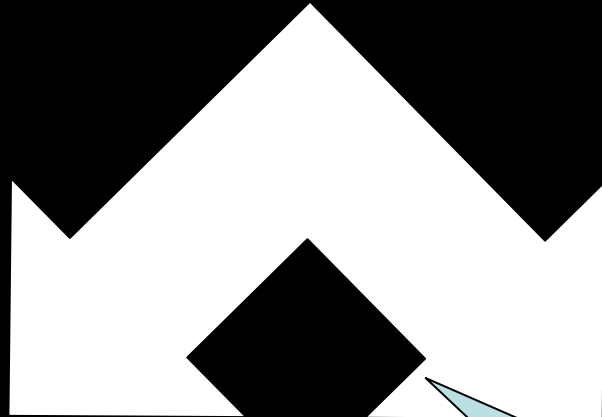


item minimal yang harus disediakan ?

berapa banyak tiap item harus tersedia ?

**SITUASI
NORMAL:**

- Metode konsumsi
- Metode epid./morbid.
- dll



LOG-MED pada FASE AKUT / EMERGENCY

**PENERIMA
LOGISTIK MEDIK**



**PENYIMPANAN
PEMELIHARAAN &
PENGAMANAN**



**DISTRIBUSI
MONITORING
EVALUASI**



FASE PEMULIHAN & REHABILITASI

- **SIAPA** (tim atau individu)
- **KEDUDUKAN** (Pemerintah / Swasta)
- **TUGAS & WEWENANG** (SOP)
- **KUALIFIKASI** (formal atau nonformal)
- **MOTIVASI dan DEDIKASI**
- **SISTEM MANAJEMEN** (organisasi, SDM, SIM, pembiayaan)

PERENCANAAN & KESIAP-SIAGAAN LOG-MED

TASK FORCES YANG MANA ?
SIAPA KOORD. YAN MEDIS ?
SIAPA KOORD. LOG-MED ?

SUMBERDAYA APA YANG DIPERLUKAN ?
BAGAIMANA MENYEDIAKAN ?
KAPAN & DIMANA HARUS TERSEDIA ?
BERAPA BANYAK HARUS TERSEDIA ?

TINDAKAN-2 ALTERNATIF APA HARUS DIRANCANG !?

SIAPKAN KEGIATAN:

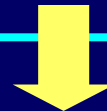
1. ASSES. INFRASTRUKTUR
 - mapping jalur transp.
 - komunikasi yg tersedia
 - info.meteorologi.
 - konstruksi bangunan.
2. KETERSEDIAAN LOG-MED.
 - stok nasional
 - kapasitas transportasi
 - tempat/gudang log-med
 - tempat/bengkel servis peralatan
3. REVIEW.:
 - kebijakan, rencana & persiapan Pemerintah.

MENGHITUNG PERENCANAAN KEPERLUAN LOG-MED

KEPERLUAN / NEED : - untuk **POPULASI** ?
- untuk **OPERASIONAL** ?

KEMAMPUAN PENYEDIAAN : - sumberdaya **LOG-MED** ?
- infrastruktur pendukung ?

FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT – politik, militer, kelompok masyarakat ?
- kultur, sos-ek-bud ?



APA YANG DIPERLUKAN ?
BERAPA BANYAK DIPERLUKAN ?
KAPAN dan DIMANA DIPERLUKAN ?

Salah satu METODE PENGHITUNGAN : metode MORBIDITAS / EPIDEMIOLOGI

Formula :

Jumlah kebutuhan
LOG-MED / Obat = Σ kasus X jumlah obat /episode penyakit
untuk waktu 1-3 bln.

Formula perlu **prasyarat** :

- ada & taat pada **pedoman pengobatan**.
- penyediaan log-med berdasar pada pedoman pengobatan, dan formularium yang dianut.
- estimasi kasus berdasarkan pada tipe bencana, jumlah korban/populasi penduduk yang tertimpa bencana.

Contoh.

Hari ke 3 :

Bencana Gempa di Bantul (DIY) diperkirakan korban trauma patah tulang sebanyak 2.000 orang. Dengan perincian dewasa 1700 orang, fracture terbuka 150 orang, tertutup sebanyak 1400 orang, 150 orang fracture in-complete, 300 fracture tertutup pada anak-anak usia 8 – 14 tahun.

-Patah tulang terbuka memerlukan tindakan cepat,
operasi ortopedi memerlukan :

anestesiolog dengan obat-obatan pendukung

ortopedist : kamar operasi dengan perlengkapan operasi ortopedi
plate dan screw

obat-obatan : antibiotika, analgetika, AINS.

nurses : peralatan keperawatan, linen dll

lama episode operasi, pengobatan, perawatan :15 hari.

Kebutuhan operasi tulang terbuka : 150 x (4 plate + 12 screw)

150 x 6 vial antibiotika (2hari)

150 x (4 x amoksisilin 500mg x 13 hari),
dst,nya.

PENGADAAN SENDIRI

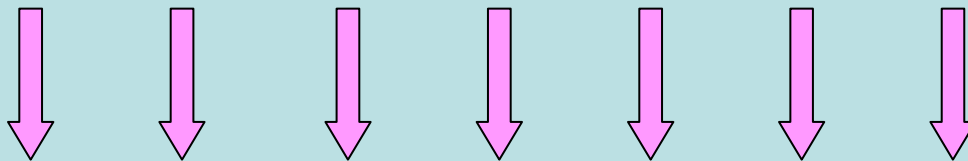
**BUFFER STOCK
PROPINSI**

**GUDANG FARMASI
KOTA/KABUPATEN**

BANTUAN :

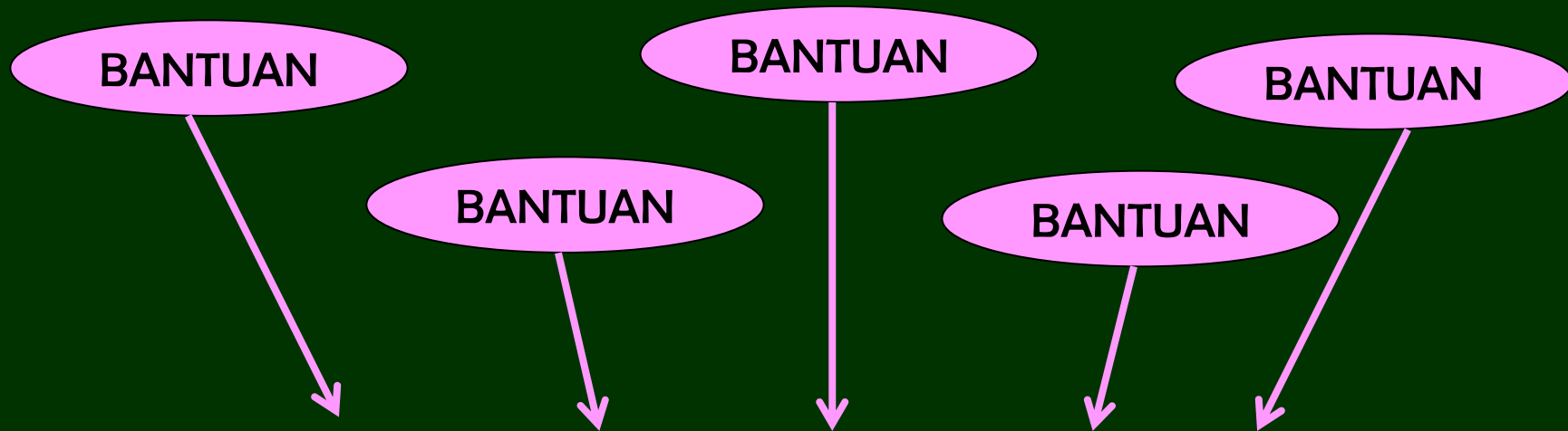
- PEMDA LAIN PROPINSI
- ORGANISASI PEMERINTAH
- ORGANISASI MASA
- NGO / LSM
- INSITUSI PEMERINTAH
- DARI : NEGARA LAIN
- NGO / RESMI

**KETERSEDIAAN
LOG.MED / PHARMACEUTICAL GOODS
DIDAERAH BENCANA.**



DISTRIBUSI

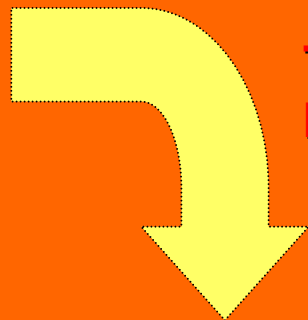
PENERIMAAN LOG-MED & KETERSEDIAAN di Daerah Bencana



MASALAH YANG DIHADAPI :

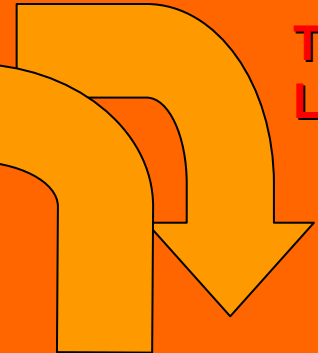
- **VOLUME BARANG BESAR;**
- **DATANG DALAM WAKTU RELATIF BERSAMAAN;**
- **TEMPAT PENERIMAAN & PENYIMPANAN TIDAK CUKUP;**
 - **SDM SANGAT KURANG;**
 - **LABEL TIDAK JELAS;**
- dll.

BANTUAN
BANTUAN
BANTUAN
LOG-MED
BANTUAN
LOG-MED
BANTUAN
LOG-MED
BANTUAN
LOG-MED

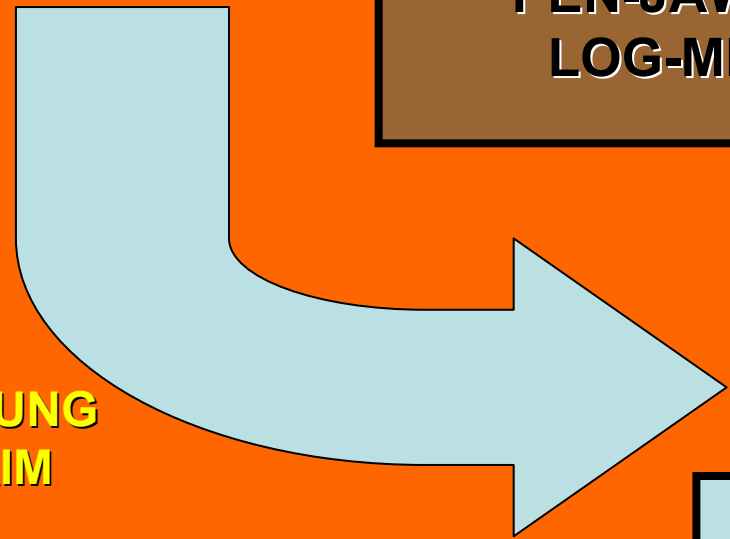


**TIDAK ADA
INFORMASI**

**KOORDINATOR
PEN-JAWAB
LOG-MED**



**TIDAK ADA
LAPORAN**



**LANGSUNG
DIKIRIM**

LOKASI
LOKASI
LOKASI /
LOKASI /
LOKASI BENCANA /
POSKO.

CORE PRINCIPLES OF A DONATION:

- 1. MAXIMUM BENEFIT TO THE RECIPIENT***
- 2. RESPECT FOR WISHES AND AUTHORITY OF THE RECIPIENT***
- 3. NO DOUBLE STANDARDS IN QUALITY***
- 4. EFFECTIVE COMMUNICATION BETWEEN DONOR AND RECIPIENT***

→GUIDELINE FOR DRUG DONATIONS :

WHO, UNHCR, UNICEF, the Red Cross / ICRC, Medicines sans Frontieres, OXFAM, Dewan Gereja, dan LSM.

Maksud dan tujuan :

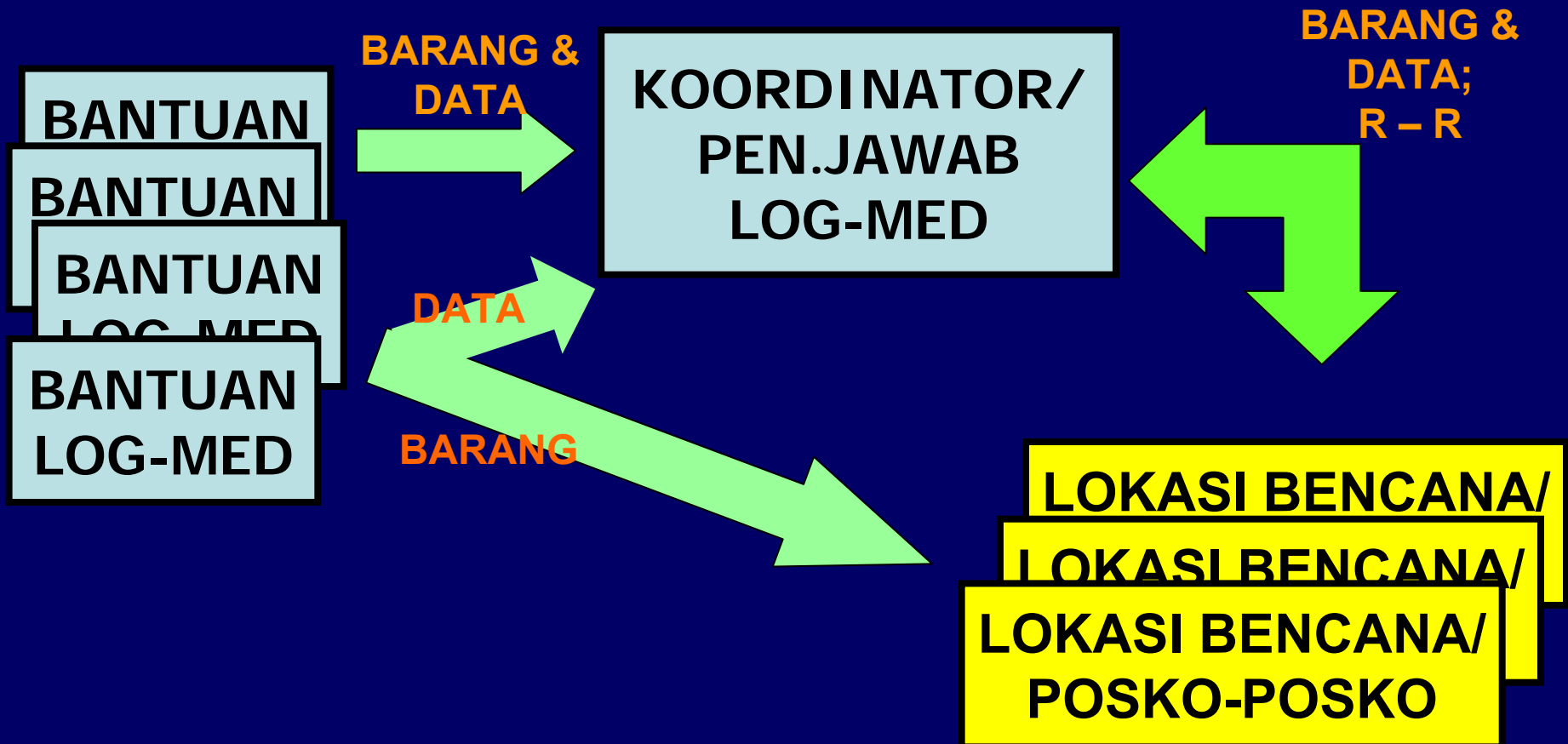
- **meningkatkan kualitas donasi obat.**

Bukan merupakan regulasi internasional, tetapi lebih merupakan panduan pelayanan internasional untuk donasi obat-obatan.

Guideline berisi :

- **Pemilihan / seleksi obat-barang farmasi (sesuai dengan pola penyakit ekivalen generik, preparasi-kekuatan-formulasi disesuaikan dengan kondisi recipients).**
- **QA berdasar sertifikasi WHO, batas ED > 1 tahun;**
- **Kemasan, labelling: jelas dan berstandar internasional;**
- **Disertai informasi, cara penggunaan dan pengelolaannya**

ALUR LOG-MED.



**PENGADAAN
LOGISTIK-MEDIK**

**DONASI
LOGISTIK MEDIK**

**PENERIMA ?
PENDISTRIBUSI ?
R - R ?
SIM ?**

SIAPA ???

SDM ?

FASILITAS ?

SISTEM ?

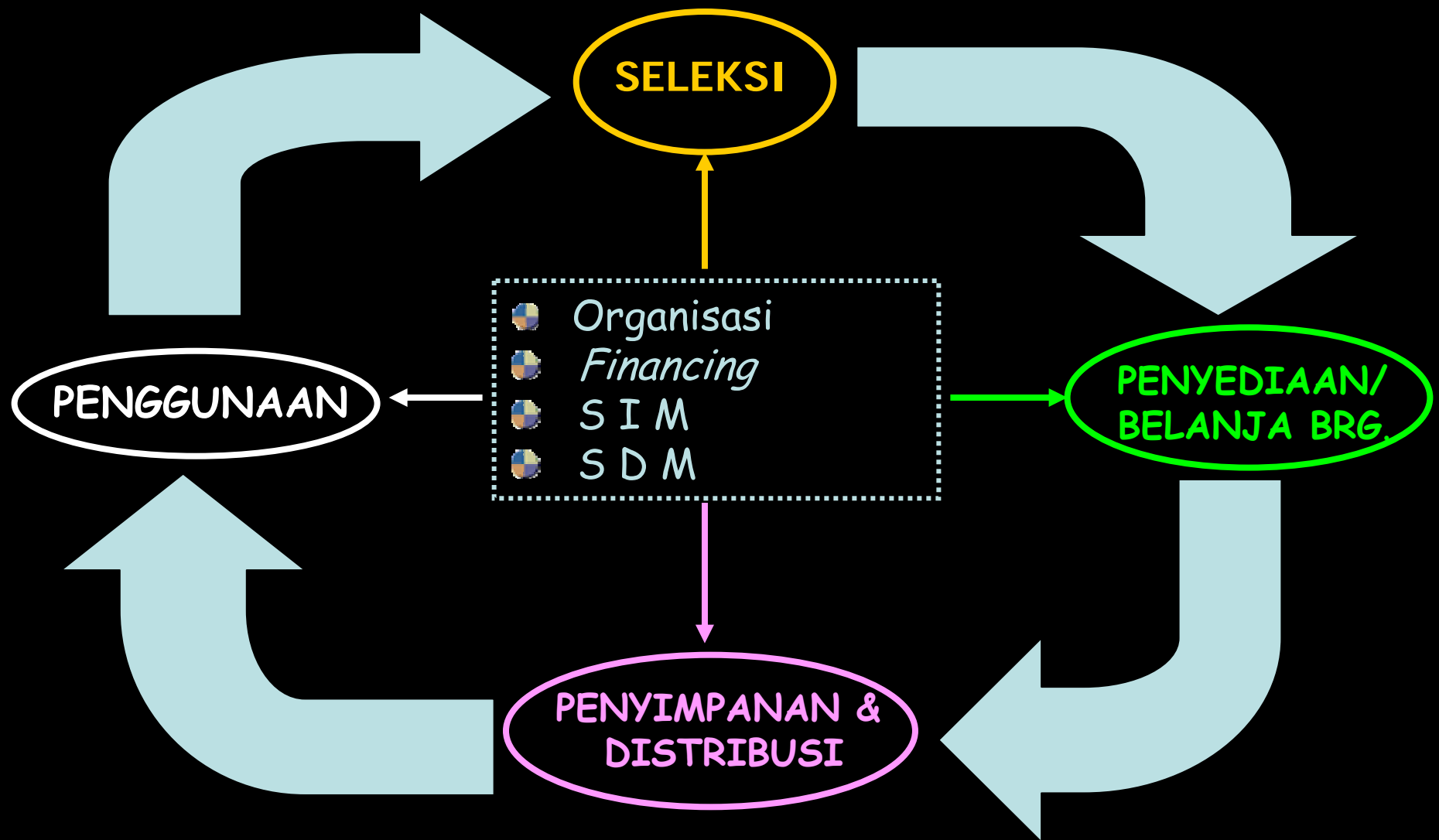
**BAGAIMANA ?
KAPAN ?
SIAPA ?**

POSKO

PUSKESM.

RSU

TIM MOBIL



SIKLUS MANAJEMEN OBAT / LOGISTIK MEDIK

Quick, JD., 1997

EXTRA-HOSPITAL

PRA-HOSPITAL

INTRA-HOSPITAL

- POSKO
- PUSKESMAS/
PUSTU
- POLIKLINIK /
BP
- RS MOBIL
- RS tipe D
- PUSK. PLUS

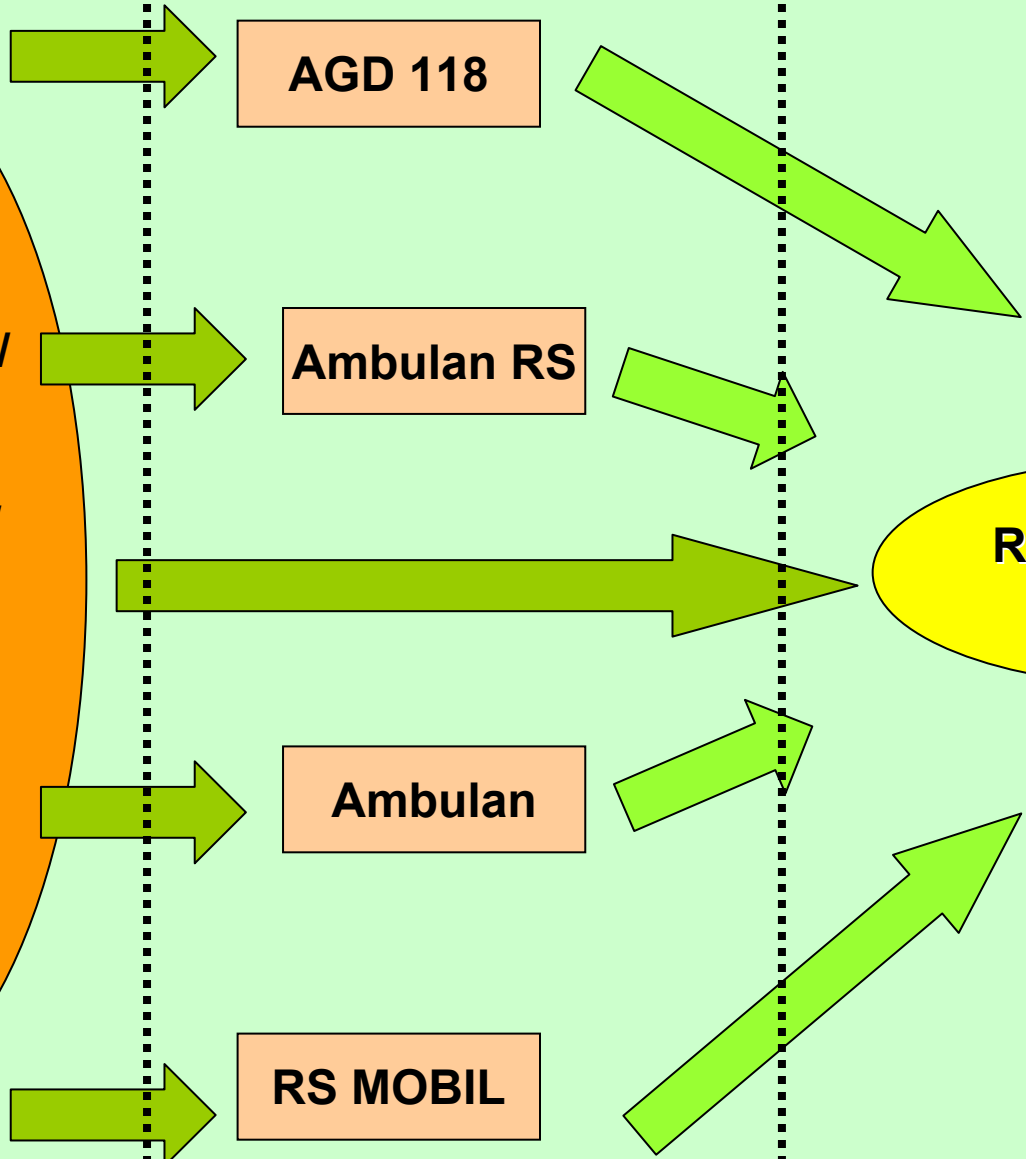
AGD 118

Ambulan RS

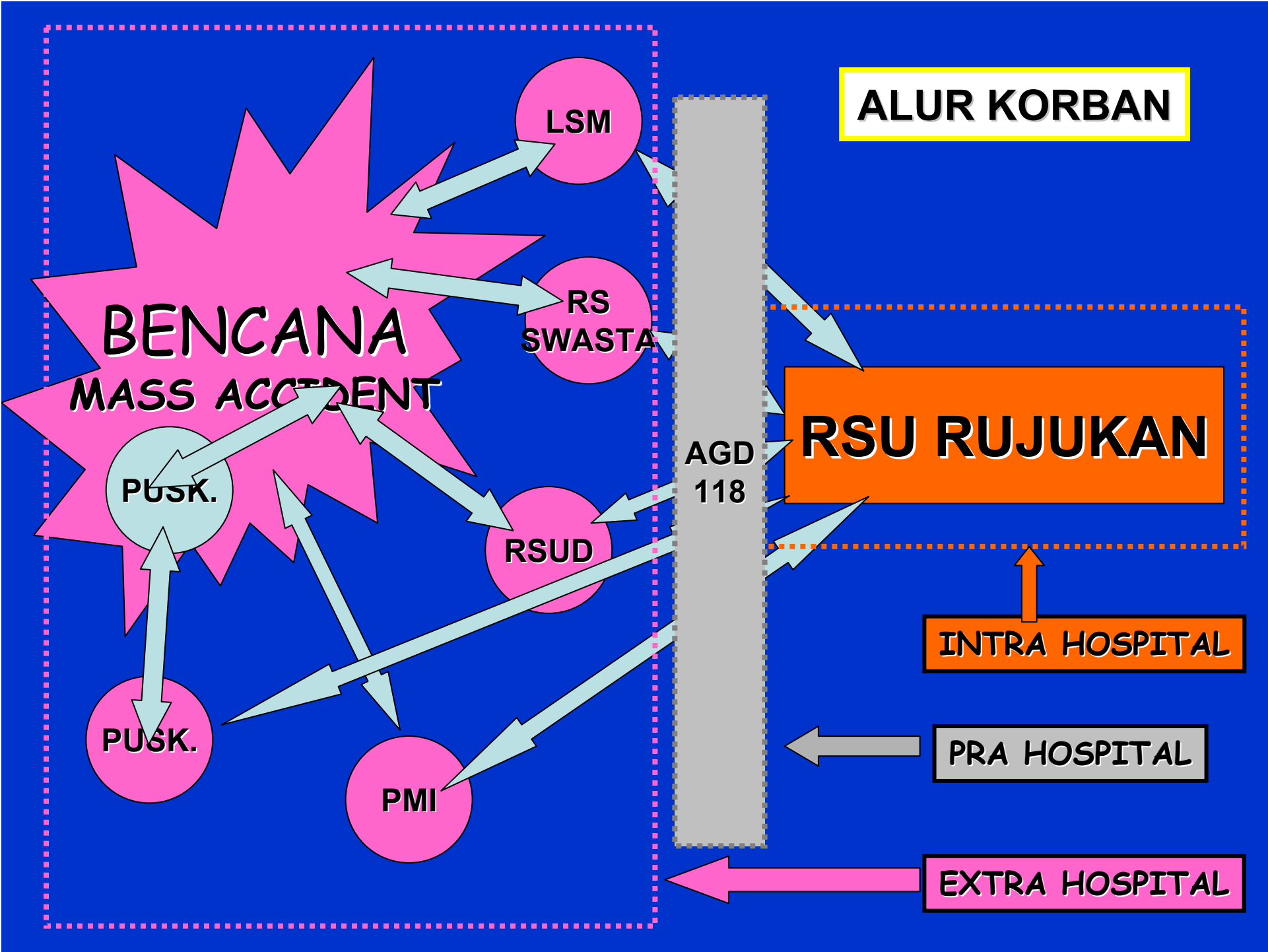
Ambulan

RS MOBIL

**RUMAH SAKIT
RUJUKAN**



ALUR KORBAN



**Log. Med &
Pharm. Good**

**POSKO/
LURAH**
(teknis)

**PUSK./
CAMAT**
(operasional)

**DINKES/
BUPATI**
(policies)

**PROPINSI &
NASIONAL**
(policies)

INTRA HOSPITAL

-

PRE-HOSPITAL

-

EXTRA HOSPITAL

?

TERIMA KASIH &
WASSALAMU'ALAIKUM
W W.