

LOGISTIK MEDIK PADA BENCANA **fakta, realita dan pedoman pengelolaan**

sulanto saleh-danu.r

MAGISTER MANAJEMEN dan KEBIJAKAN OBAT (MMKO) – FK-UGM
PUSAT STUDI FARMAKOLOGI-KLINIK dan KEBIJAKAN OBAT (PS-FKKO) – UGM
BAGIAN FARMAKOLOGI-KLINIK (FARKLIN) FK - UGM

INTRODUKSI (1)

Bencana tidak dapat dielakkan, siapapun dapat terkena, kapanpun dapat terjadi, dimanapun dapat muncul.

Akibat yang terlihat, dirasakan, adanya korban berjatuh, meninggal maupun menderita sakit; material hilang maupun rusak, yang berbeda hanya skala besar atau kecil.

Begitu ada bencana, bantuan moral, material berdatangan melimpah ruah. Merupakan salah satu sifat manusia yang mulia yaitu membantu meringankan beban korban bencana.

Dibalik itu bantuan yang berdatangan juga merupakan “bencana” bagi penerima bantuan, beberapa contoh :

- 1976 Guatemala (gempa) dalam minggu pertama 7000 karton obat diterima dari jumlah tersebut hanya 10% yang dapat digunakan dan diberi label dengan benar. Pemilahan dan seleksi tersebut dilakukan oleh 40 mahasiswa farmasi dan memerlukan waktu 6 bulan.
- 1988 Armenia (Gempa), 5000 ton obat-obatan senilai 55 juta US\$. Untuk mengelola hal tersebut memerlukan 50 orang pekerja dan waktu selama 6 bulan baru terselesaikan dengan hasil : 8% kedaluwarsa saat tiba, 4% rusak karena cuaca, 58% tidak teridentifikasi dan hanya 42% yang dapat digunakan sesuai kebutuhan.

(Quick,J.,1997)

INTRODUKSI (2)

- 2002-2003 Indonesia (Bom Bali), jumlah bantuan 500 m³ obat-obatan senilai 5,029 milyar (Oktober 2002-awal 2003). 37,7% diterima sudah kedaluwarsa (=5% dari total nilai rupiah); 1,5% label dalam bahasa asing; dari 799 items obat yang diterima hanya 73 items yang sesuai dengan pola penyakit yang ada (Ida P., Suryawati,2004)

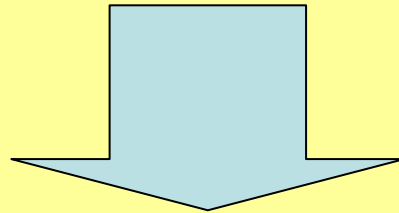
Permasalahan:

- barang yang diterima memerlukan pencatatan dan laporan yang akurat
- barang yang diterima memerlukan pemeriksaan, pemilihan (→ rusak, kedaluwarsa, jenis barang/labelling).
- barang yang diterima memerlukan tempat untuk menampung, menyimpan dan pengamanan
- barang yang diterima memerlukan sistem distribusi yang cepat, tepat dan akurat (→ saat diperlukan telah tersedia dalam jumlah yang cukup).
- barang yang diterima memerlukan pembiayaan : pajak / bea masuk / angkutan / penyimpanan-pemeliharaan / pengamanan maupun penghapusan/pemuanahan
- barang-barang tersebut memerlukan sumber daya untuk pengelolaannya.

PELAJARAN DARI BENCANA TSUNAMI NAD – GEMPA NIAS.

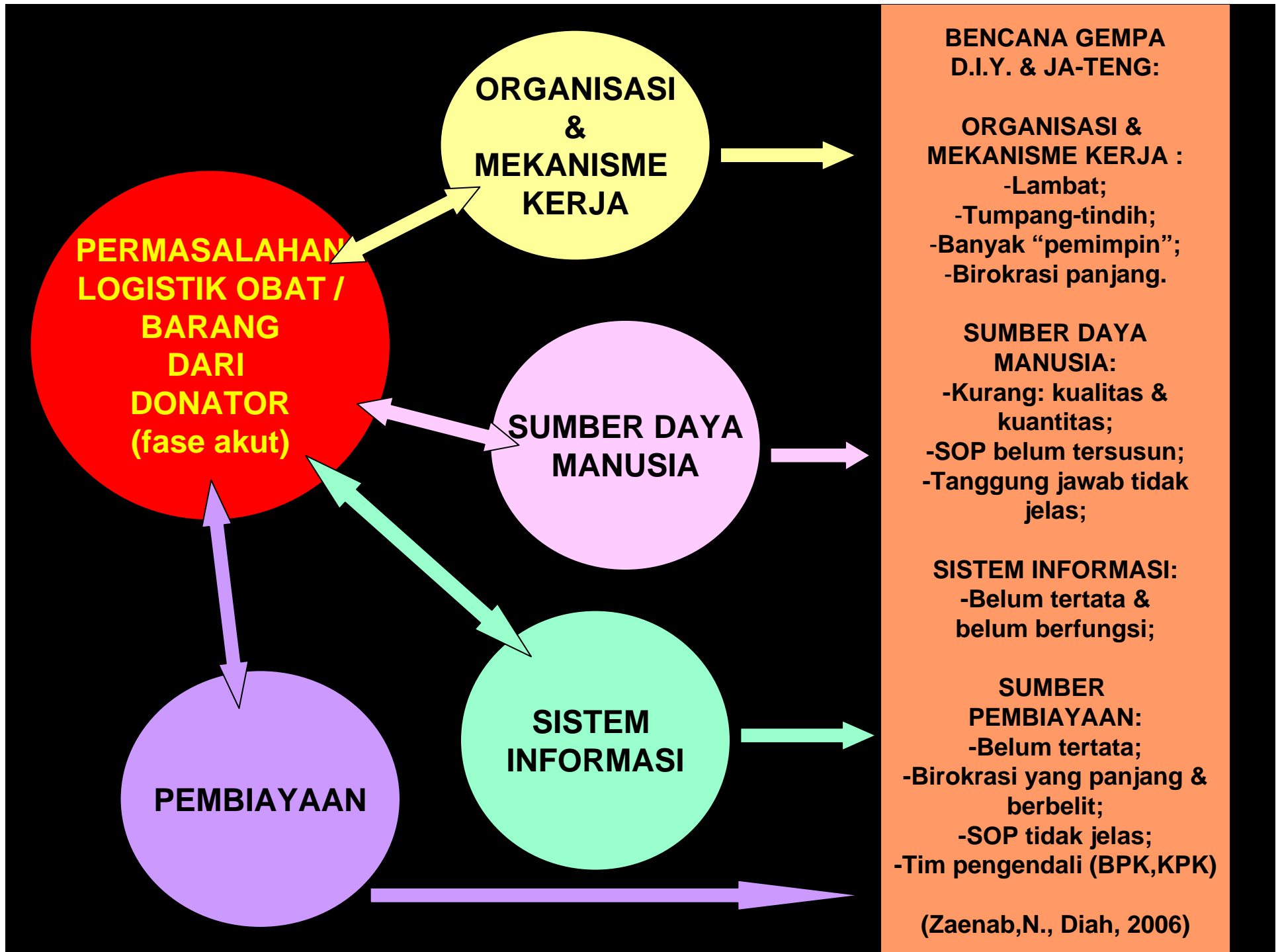
SITUASI YANG DIHADAPI :

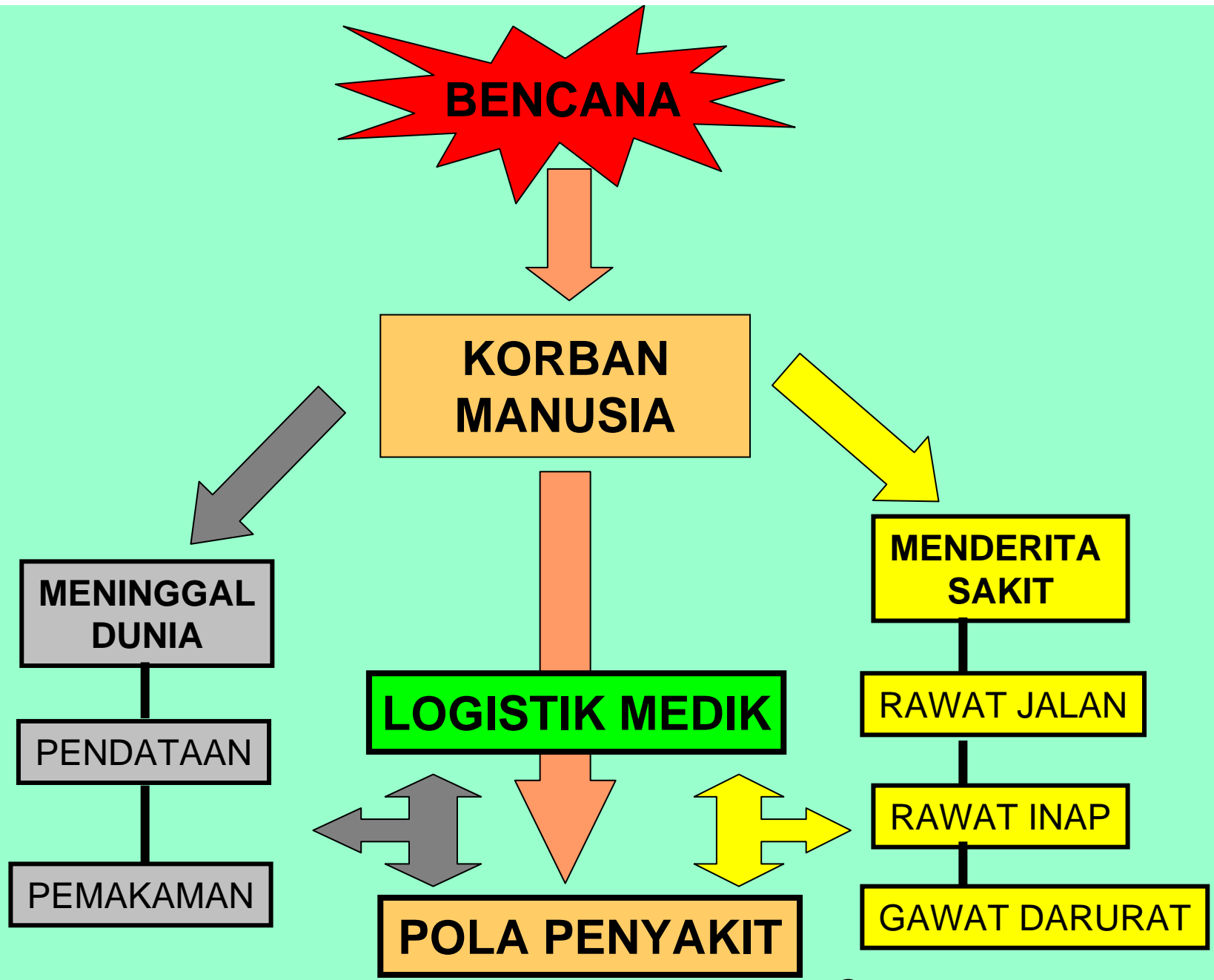
- Infrastruktur hancur total;
- SDM lokal sangat kurang, tidak terkoordinasi
- Bantuan melimpah ruah tetapi tidak terkoordinasi, tidak terinventarisasi dengan baik
- Sistem informasi tidak tertata, masing-masing membuat jaringan sendiri
- Sistem distribusi-transportasi logistik tidak berjalan
- *Record – Reporting* tidak terkoordinasi



- Dijumpai banyak senter pelayanan kesehatan;
- Dalam Rumah Sakit terdapat berbagai RS mobil yang dikelola oleh berbagai donator;
- Bentuk, Tenaga yang memberikan pelayanan bervariasi;

(Budiarti, LE., Asri R, 2005)





LOGISTIK MEDIK UNTUK KEADAAN EMERGENCY

FAKTOR-FAKTOR YANG PERLU DIPERHATIKAN UNTUK MEMPERSIAPKAN LOGISTIK MEDIS :

- 1. JENIS BENCANA**
- 2. LUAS AREA BENCANA (Kecamatan, Kabupaten/Kota, Propinsi, Nasional)**
- 3. POPULASI PENDUDUK DAERAH YANG TERTIMPA BENCANA**
- 4. LOKASI / DAERAH BENCANA**
- 5. SARANA-PRASARANA YANG ADA**
- 6. FASILITAS YANG TERSEDIA dan DAPAT DISEDIAKAN**

PERSEDIAAN LOGISTIK MEDIS

(NEW EMERGENCY HEALTH KIT- WHO 1998 / NEHK98)

- **DIRANCANG UNTUK KONDISI PERLAYANAN KESEHATAN PRIMER PADA TEMPAT YANG BELUM TERSEDIA PELAYANAN/FASILITAS KESEHATAN.**
- **MERUPAKAN STANDAR DASAR PERTOLONGAN PERTAMA**
- **JUMLAH DAN JENIS OBAT/PERLENGKAPAN MEDIS SANGAT BERVARIASI ANTARA KEJADIAN SATU DAN LAINNYA.**

**NEHK98 : terdiri dari 2 macam : - obat-obatan
- perlengkapan & peralatan medis.**

dirancang → pelayanan medis 10.000 kasus selama 3 bulan.

**kemasan : - kemasan untuk 1.000 kasus (=unit dasar) → 10 karton
- tiap 10 karton unit dasar : 1 supplementary unit.**

UNIT DASAR : untuk 1.000 pasien

terdiri dari:

OBAT-OBATAN :	- ASAM SALISILAT 300 MG	TABLT	3.000
	- ALUMINIUM HIDROKSIDA 500 MG	TABLT	1.000
	- BENZYL BENZOAT lotion 25%	BTL/Lt	1
	- CHLORHEXIDINE (5%)	BTL/Lt	1
	- CHLOROQUINE 150 MG BASED	TABLT	2.000
	- Fe + FOLIC ACID 200 MG +0.25 MG	TABLT	2.000
	dst, dst,		

PERLENGKAPAN HABIS PAKAI :

- KAPAS ABSORBEN	kg	1
- PLESTER 2.5 cm X 5m	ROL	30
- SABUN CUCI TANGAN (100-200g)	BAR	10
- PEMBALUT ELASTIK 7.5 cmX5 m	UNIT	20
- KASA PEMBALUT 7.5 cmX5 m	ROL	200
- dst, dst.		

PERALATAN MEDIS :

- AUTOCLAVE, SIKAT TANGAN PLASTIK	unit	1
- BENGKOK (stainless steel) 26x14 cm	unit	1
- dst, dst.		

(LIHAT LAMPIRAN 1)

SUMBER LOGISTIK MEDIK:

PEMERINTAH PUSAT dan DAERAH
(BUFFER STOCK, CRASH PROGRAMME)

SWASTA NASIONAL (BANTUAN)

LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT
(BANTUAN)

ORGANISASI-ORGANISASI LAINNYA (BANTUAN)

LUAR NEGERI (BANTUAN) :

NEGARA SAHABAT (BANTUAN)

NGO dan/atau ORGANISASI SWASTA
LAINNYA (BANTUAN)

The diagram illustrates the flow of medical logistics aid. On the left, two boxes list sources: a green box for domestic sources (Government, National Private, Community, and Other Organizations) and a yellow box for international sources (Foreign, Friendly Countries, and NGOs/Private Organizations). Two large, light blue arrows point from these boxes towards a central oval on the right. The oval, outlined in red, contains the text 'PENERIMA BANTUAN LOGISTIK MEDIS' (Medical Logistics Aid Recipients).

**PENERIMA BANTUAN
LOGISTIK MEDIS**

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)

BENCANA

**TIM
MEDIK**

**TIM
PENDUKUNG
MEDIK**

**PERLENGKAPAN
MEDIK**

KORBAN MANUSIA:
-terolong sesuai pedoman
-morbiditas & mortalitas rendah

**LOGISTIK
MEDIK**

SAAT DIPERLUKAN :
Telah tersedia/siap guna
Dalam jumlah cukup

Untuk mendukung pelayanan kesehatan (mobil klinik, Puskesmas, RS)

PENERIMAAN BARANG

SENTRALISASI

- untuk daerah tdk. luas
- akses mudah
- storage luas
- transport asi mudah, dll.

DESENTRALISASI

- utk. daerah yg luas
- medan lapangan sulit
- transportasi khusus
- storage → satelit, dll.

GUDANG SATELIT

GUDANG SATELIT

GUDANG SATELIT

GUDANG SATELIT

PENGGUNA / USERS

PEMILIHAN / SELEKSI LOGISTIK MEDIK

- 1. NAMA BARANG / OBAT (GENERIK / INN)**
- 2. JUMLAH TIAP ITEM BARANG / OBAT**
- 3. BENTUK SEDIAAN & KEKUATAN SEDIAAN**
- 4. LABELISASI**
- 5. KEMASAN ISI TIAP KEMASAN (DOS/BLISTER/BOTOL)**
- 6. EXPIRED DATE / TANGGAL PRODUKSI**
- 7. TELAH TERDAFTAR DI INDONESIA / BELUM**
- 8. BATCH NO., NO REGISTER**
- 9. VOLUME & BERAT BARANG**
- 10. NILAI BARANG**
- 11. PERSYARATAN KHUSUS**
- 12. KETERANGAN LAINNYA**

PENYIMPANAN LOGISTIK MEDIK

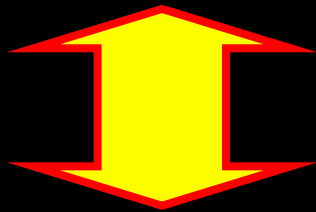
(klasifikasi, menyimpan, memelihara, pengamanan)

KLASIFIKASI & PENEMPATAN BARANG :

- lokasi dan luas gudang
- peralatan pendukung pengangkutan barang digudang
- metode penyimpanan (*fix, fluid* atau kombinasi)
- barang *fast moving / slow moving*
- obat atas dasar klas farmakologi dan/atau abjad
- aliran udara, suhu
- pengamanan gudang
- fasilitas pendukung (adiminstrasi, komputer, kartu-kartu dll.)

DISTRIBUSI / PENYALURAN LOGISTIK MEDIK

**GUDANG
LOG.MEDIK**



- peta lokasi
- alat angkut / transportasi
- jenis kegiatan
- volume log.med.
- pola penyakit
- SDM dilokasi
- pencatatan & laporan (R & R)

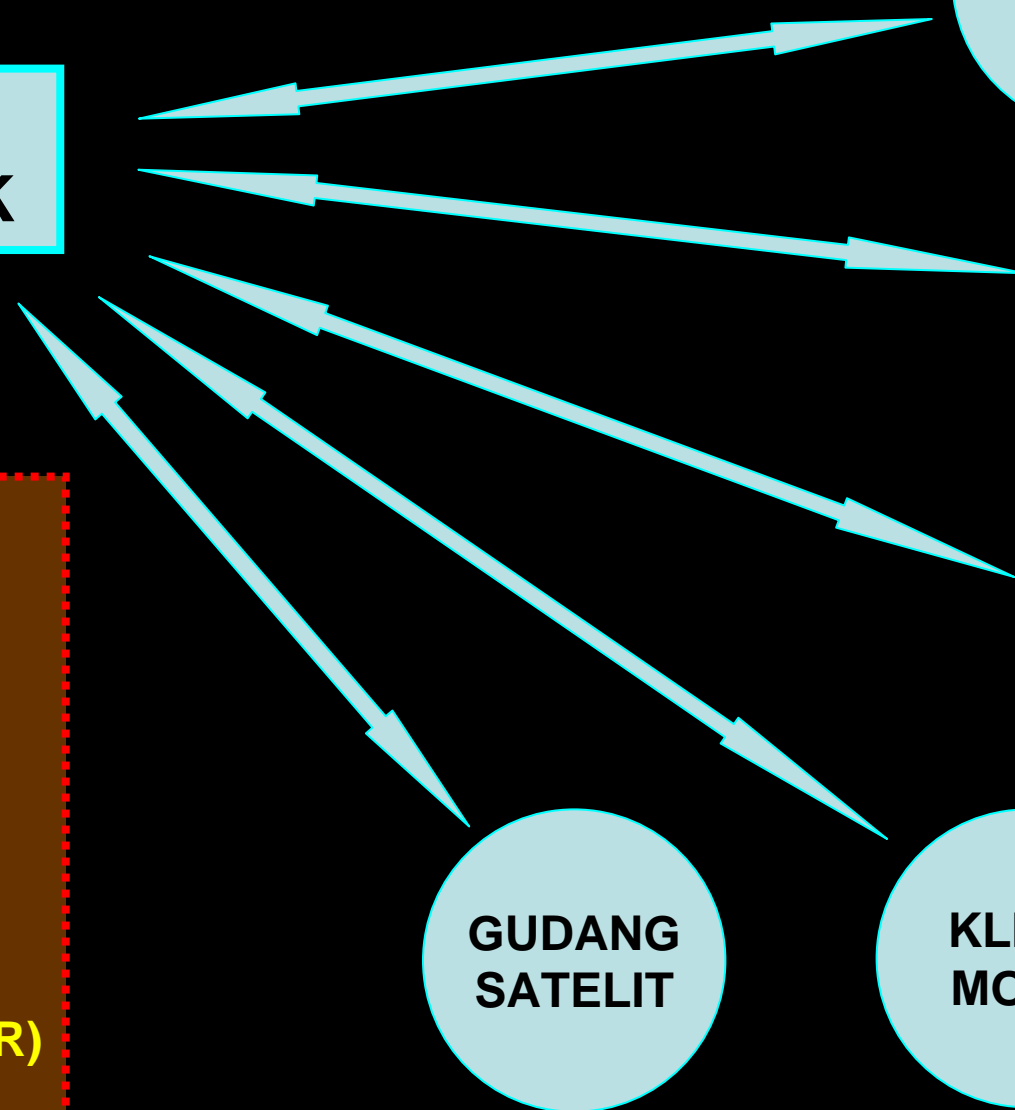
**BAKTI
SOSIAL
lainnya**

**RUMAH
SAKIT
MOBIL**

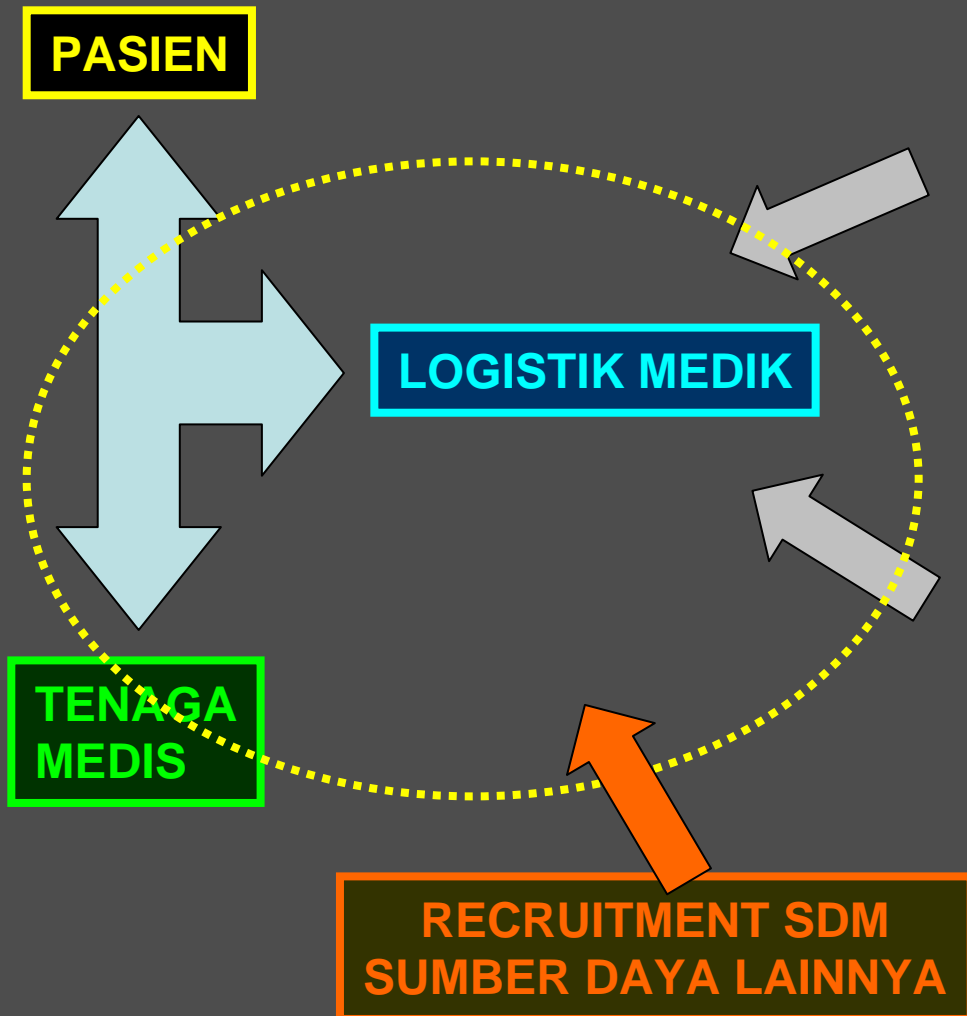
**PUSKES./
PUSTU.**

**GUDANG
SATELIT**

**KLINIK
MOBIL**



PENGUNAAN / USE



YANG PERLU DILAKUKAN antara lain :

- jumlah pasien / waktu
- jumlah lembar resep
- pola penyakit
- penggunaan obat tertentu (antibiotik, AINS, dll).
- data → indikator yang diperlukan

MEMERLUKAN:

- SDM (Qual & Quant.)
- SIM
- Organisasi & tata kerja
- *Financing*

LOGISTIK MEDIK

SUMBER BARANG:

1. GUDANG LOGISTIK LOKAL
2. PEMBELIAN CRASH PROGRAM
3. BANTUAN DAERAH LAIN
4. BANTUAN SWASTA / LSM / ORMAS NASIONAL.
5. BANTUAN LUAR NEGERI:
 - NEGARA SAHABAT
 - ORGANISASI / BADAN DUNIA (WHO, UNICEF, IFRC, UNHCR dll.)
 - NGO luar negeri
 - Perorangan.

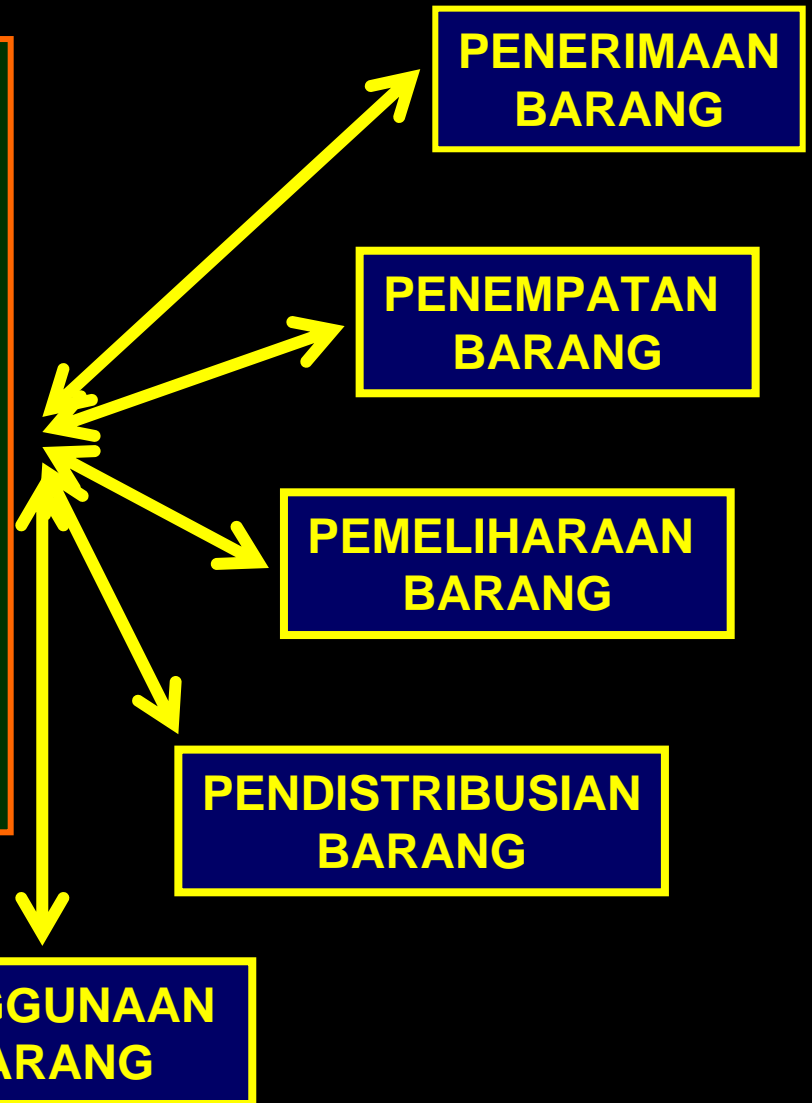
PENERIMAAN
BARANG

PENEMPATAN
BARANG

PEMELIHARAAN
BARANG

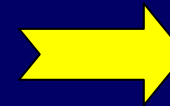
PENDISTRIBUSIAN
BARANG

PENGGUNAAN
BARANG



RECRUITMENT SDM & SARANA-PRASARANA

SUMBER DAYA MANUSIA : - KUALITAS
- KUANTITAS
- KETERAMPILAN
- MOTIVASI



**INSTITUSI
PENDIDIKAN;
ORGANISASI -dll**

SUMBER DAYA SARANA – PRASARANA :
- PERGUDANGAN
- TRANSPORTASI
- PERALATAN
LAINNYA.



**PERUSAHAAN
ANGKUTAN;
MILITER-POLRI;
SWASTA dll.**

KESIMPULAN

- 1. MANAJEMEN LOGISTIK MEDIK PADA SITUASI BENCANA MEMERLUKAN LEADERSHIP YANG HANDAL, TERAMPIL, BERKEMAMPUAN KERJA-TIM, DAN BERWAWASAN LUAS;**
- 2. BERKEMAMPUAN MEMOBILISASI SUMBER DAYA YANG TERSEDIA;**
- 3. BERKEMAMPUAN MELAKSANAKAN PENGELOLAAN LOGISTIK MEDIK MULAI DARI PENYEDIAAN, PENERIMAAN, INVENTARISASI, DISTRIBUSI DAN PENGAMANAN DENGAN CEPAT, TEPAT-WAKTU DAN SASARAN;**

SUMBER KEPUSTAKAAN.

1. WHO-DAP, 1990, The new emergency health kit, Geneva.
2. UNDP, 1999, Emergency Relief Items, UNDP, New York.
3. Widyastuti,P.,Fauziah,M., 2006, BENCANA ALAM Perlindungan Kesehatan Masyarakat, PAHO - Penerbit Buku Kedokteran Indonesia.
4. Quick, J., et al., 1997, Managing Drug Supply, MSH - WHO, Connecticut,USA.
5. PAHO - WHO, 2001, Humanitarian Supply Management and Logistics in the Health Sector.