



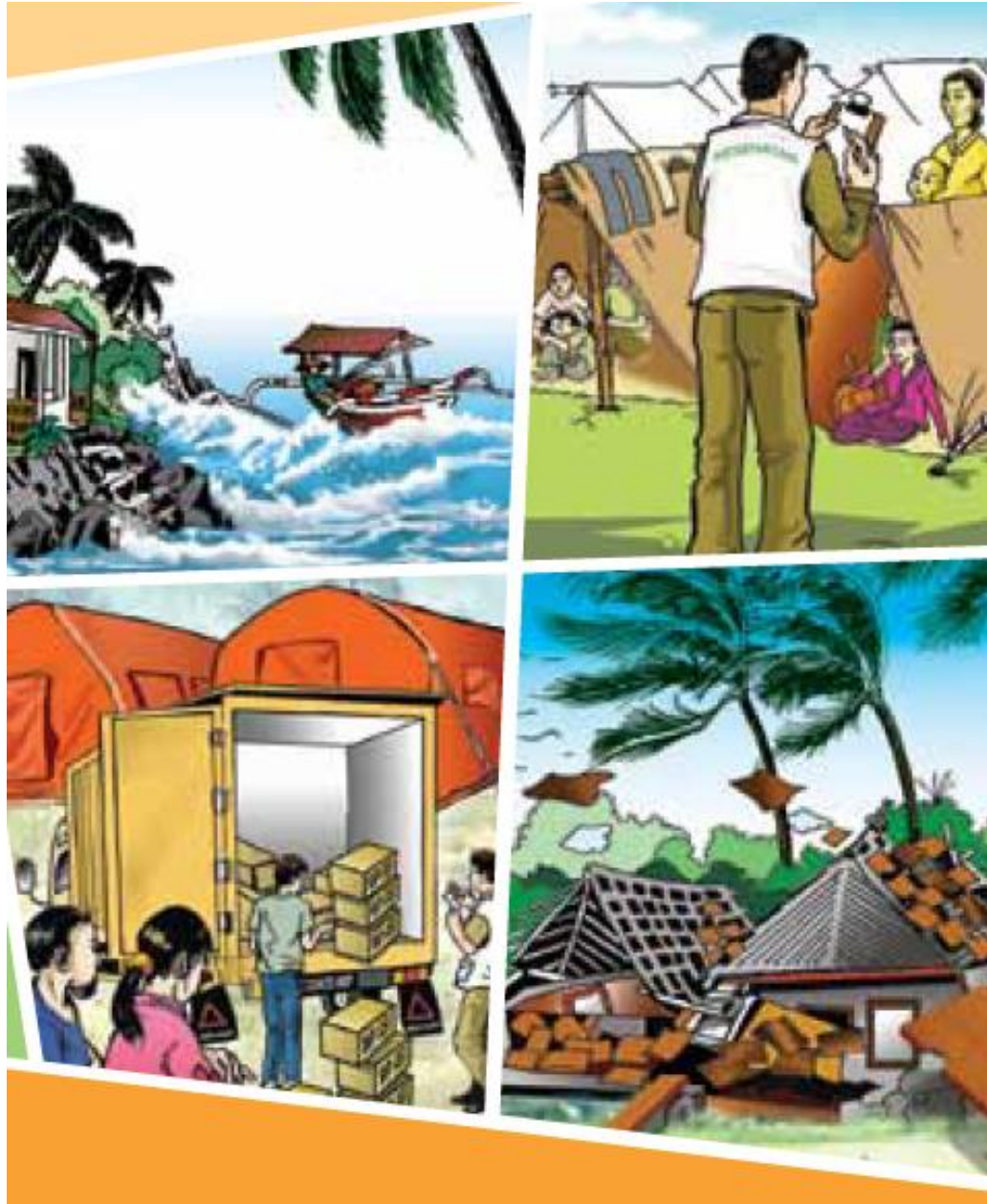
UNIVERSITAS
GADJAH MADA

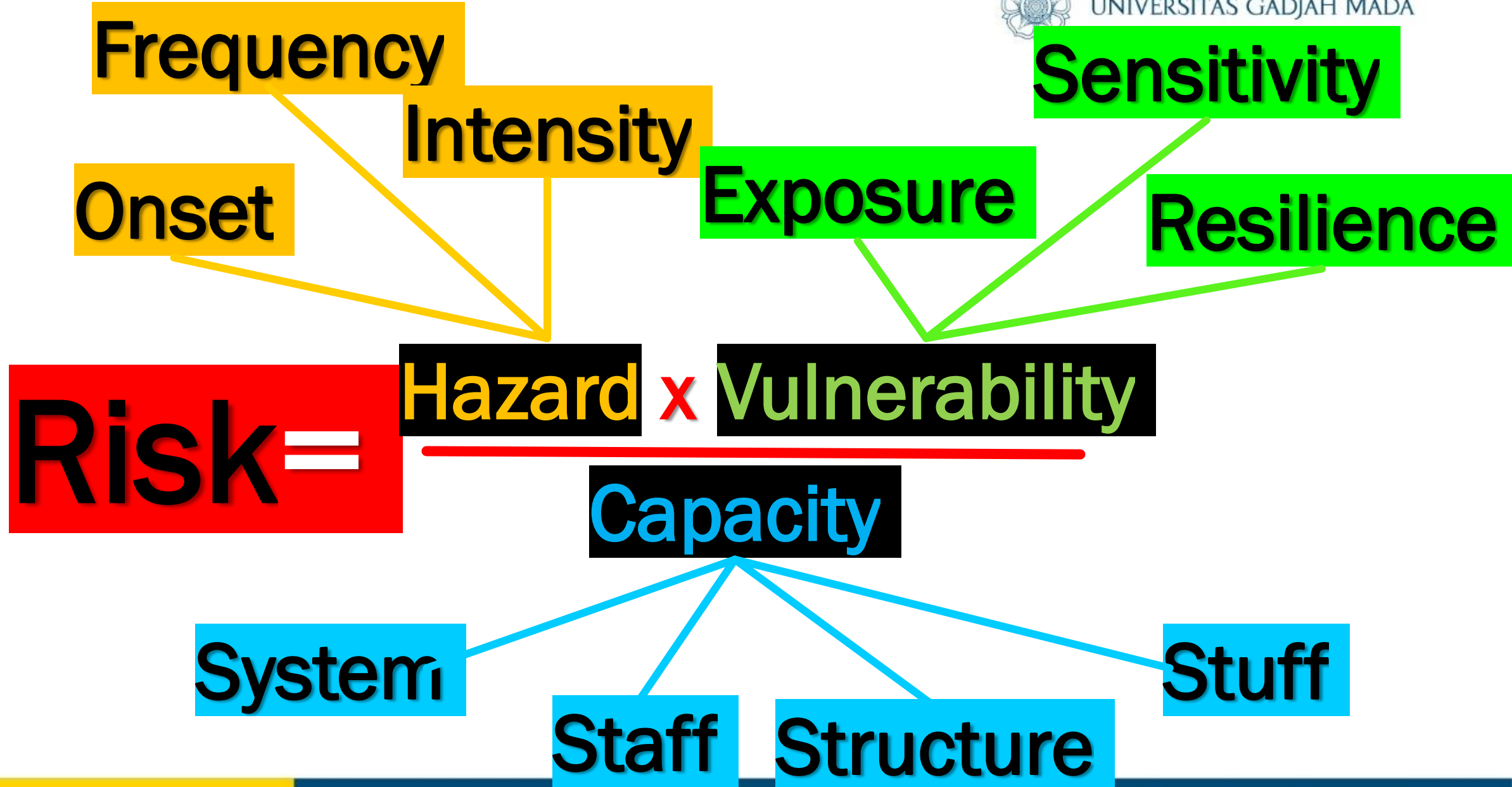
Surveilans Bencana (*Disaster Surveillance*)

apt.Gde Yulian Yogadhita, M.Epid.,
2 September 2025

surveilans untuk mencegah bencana

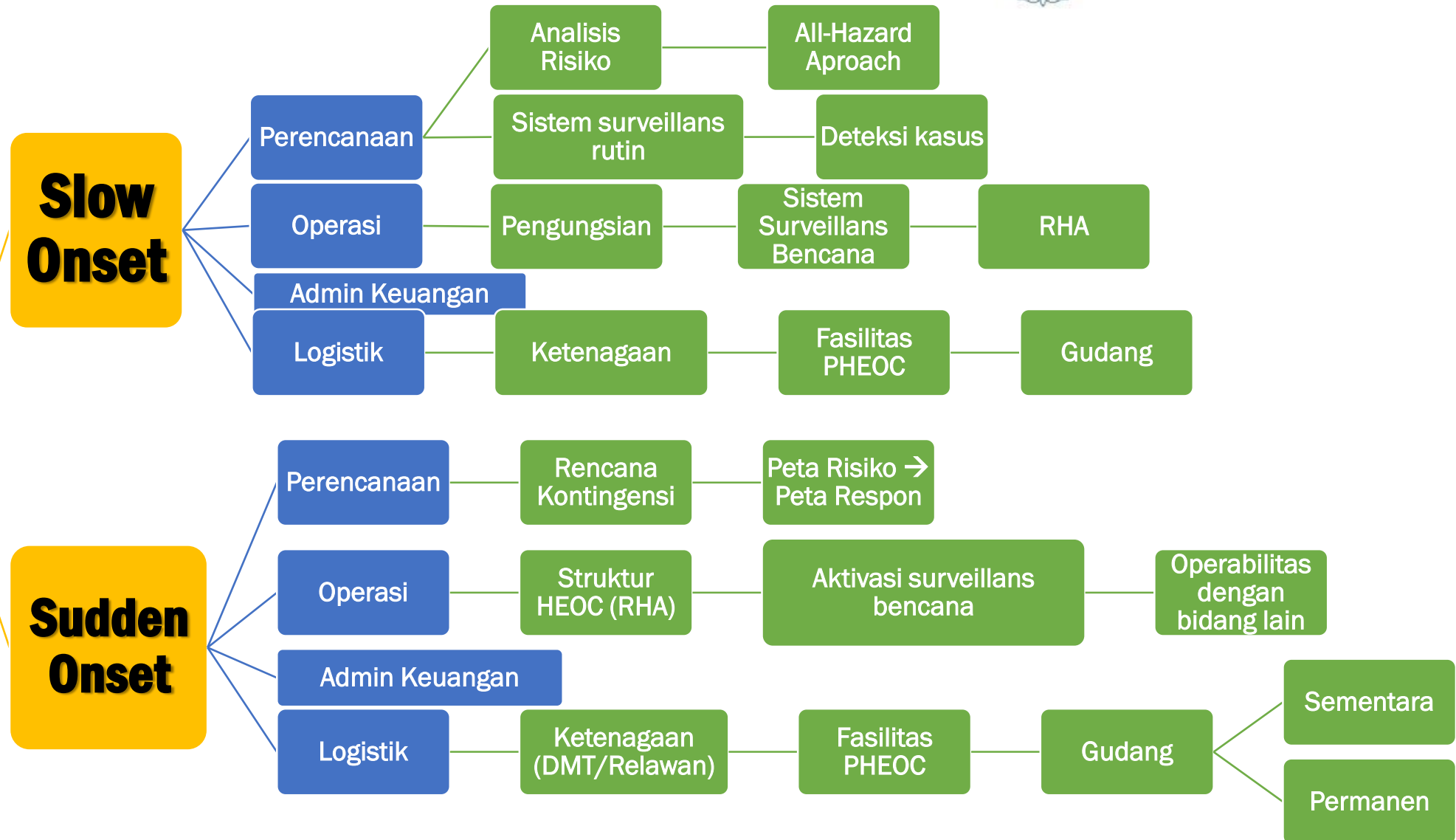
(teori)







Bencana →
Krisis
Kesehatan
(alam/ non-
alam/
sosial/
kegagalan
teknologi)



Surveilans



Public health surveillance is “the ongoing, systematic collection, analysis, and interpretation of health-related data essential to planning, implementation, and evaluation of public health practice.”

<https://www.cdc.gov/publichealth101/surveillance.html>

Definisi Surveilans Bencana

Surveilans bencana adalah **upaya pemantauan/ pengamatan, pendeteksian dini, pengumpulan data dan analisis data penyebaran penyakit, faktor risiko dan masalah kesehatan** yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan selama bencana

Surveillance System Attributes

Attribute	Question It Answers
Usefulness	How useful is the system in accomplishing its objectives?
Data quality	How reliable are the available data? How complete and accurate are data fields in the reports received by the system?
Timeliness	How quickly are reports received? <i>Cut off time</i>
Flexibility	How quickly can the system adapt to changes?
Simplicity	How easy is the system's operation?



Surveillance Process

Data Collection

Before collecting data, decide on the overarching goal of the system

Data Analysis (pengolahan data)

Who will analyze the data?
What methodology will they use?
How often will they analyze the data?

Data Interpretation

Data interpretation is closely coupled with data analysis

Data Dissemination

Health agency newsletters, bulletins, or alerts, Surveillance summaries and reports
Medical and epidemiologic journal articles, Press releases and social media →

Menjelaskan pola dan riwayat penyakit di lokasi bencana

Link to Action

Public health surveillance should always have a link to action

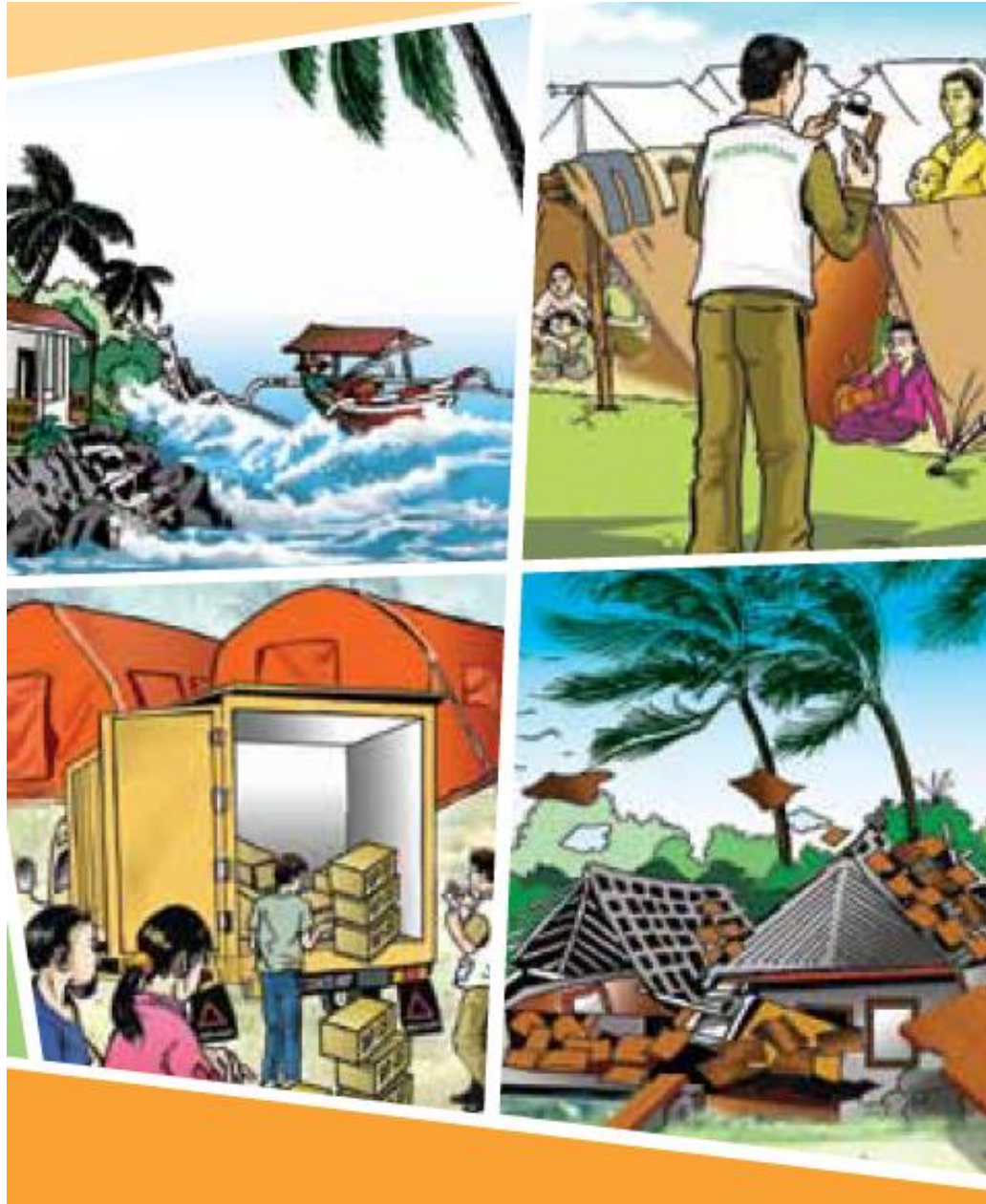
Types of Public Health Surveillance



UNIVERSITAS GADJAH MADA

Passive Surveillance	Active Surveillance
• Diseases are reported by health care providers • Simple and inexpensive • Limited by incompleteness of reporting and variability of quality	• Health agencies contact health providers seeking reports • Ensures more complete reporting of conditions • Used in conjunction with specific epidemiologic investigation

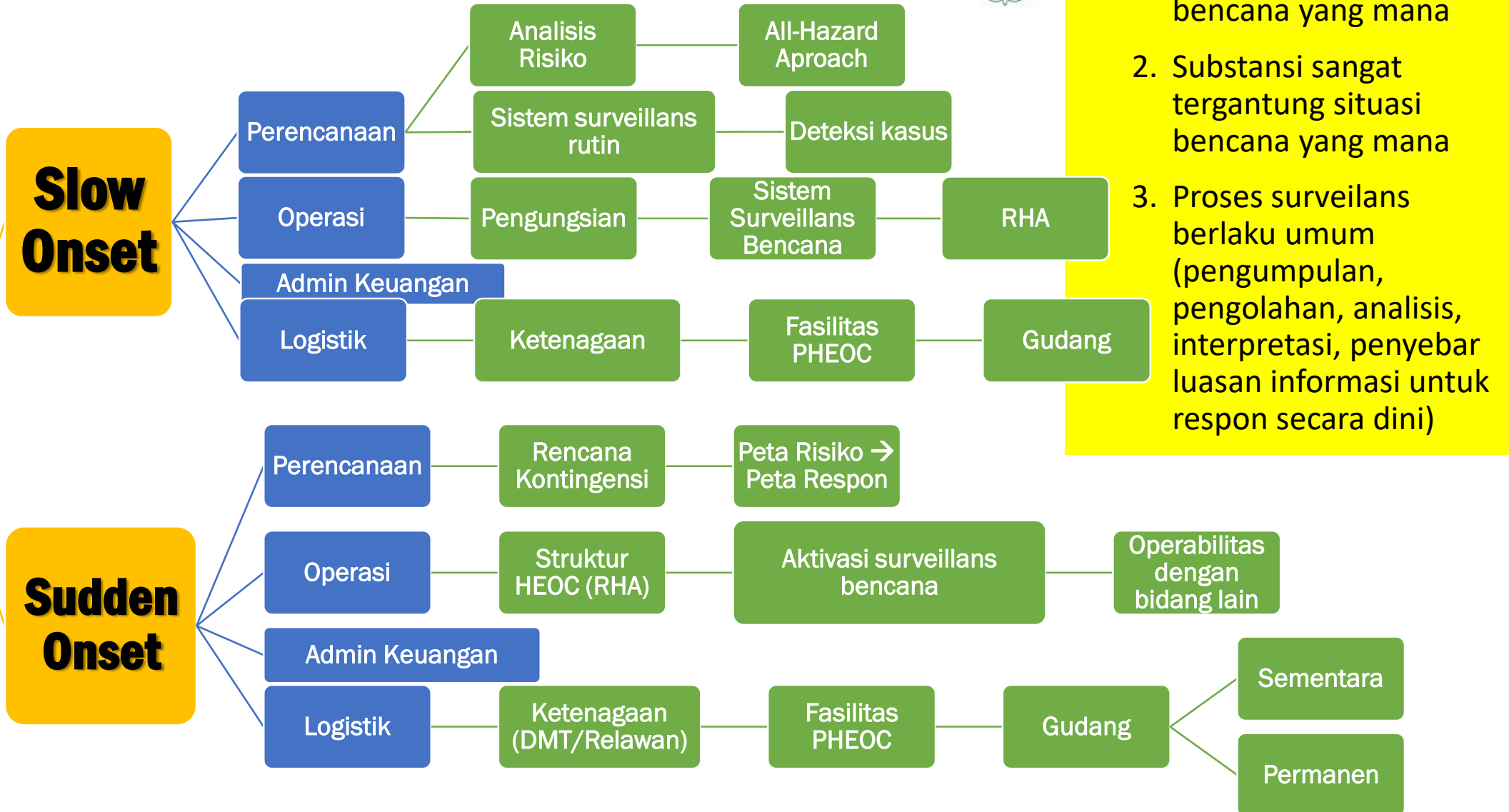
surveilans untuk mencegah bencana lanjutan (PHiE)



Ruang Lingkup Surveilans Bencana



Bencana →
Krisis
Kesehatan
(alam/ non-
alam/
sosial/
kegagalan
teknologi)



1. Sistem sangat tergantung situasi bencana yang mana
2. Substansi sangat tergantung situasi bencana yang mana
3. Proses surveilans berlaku umum (pengumpulan, pengolahan, analisis, interpretasi, penyebar luasan informasi untuk respon secara dini)



TUJUAN SURVEILANS BENCANA

Umum

“

Terselenggaranya kewaspadaan dini dan respon terhadap KLB penyakit potensi wabah pada situasi bencana

”

Bencana

- Teridentifikasinya ancaman KLB
- Teridentifikasinya kondisi rentan KLB
- Terdeteksinya secara dini adanya KLB
- Terselenggaranya penyelidikan epidemiologi dugaan KLB
- Terdiseminasinya Informasi kewaspadaan dini KLB
- Terlaksananya kesiapsiagaan menghadapi kemungkinan terjadinya KLB
- Terselenggaranya upaya perbaikan kondisi rentan KLB





Other Types of Public Health Surveillance

Sentinel Surveillance ★

Reporting of health events by health professionals who are selected to represent a geographic area or a specific reporting group

Can be active or passive

Syndromic Surveillance

Focuses on one or more symptoms rather than a physician-diagnosed or laboratory-confirmed disease

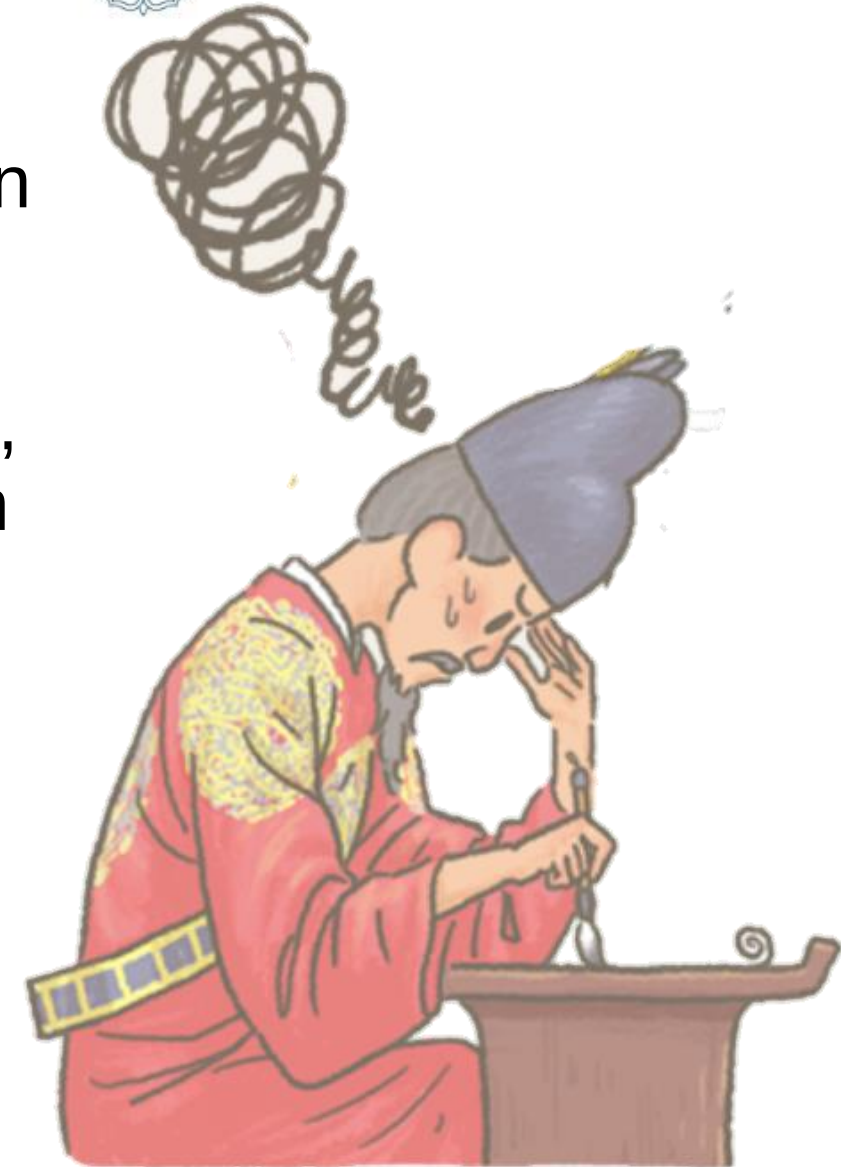
Surveilans mencakup dua fungsi manajemen:

(1) fungsi inti

Fungsi inti (core activities) mencakup kegiatan surveilans dan langkah-langkah intervensi kesehatan masyarakat. Kegiatan surveilans mencakup deteksi, pencatatan, pelaporan data, analisis data, konfirmasi epidemiologis maupun laboratoris, umpan-balik (feedback).

(2) fungsi pendukung. ★

Fungsi pendukung (support activities) mencakup pelatihan, supervisi, penyediaan **sumber daya manusia (relawan kesehatan/ TCK)** dan laboratorium, manajemen sumber daya, komunikasi



Pendekatan surveilans dapat dibagi menjadi dua jenis:

Grade A/B/C



UNIVERSITAS GADJAH MADA

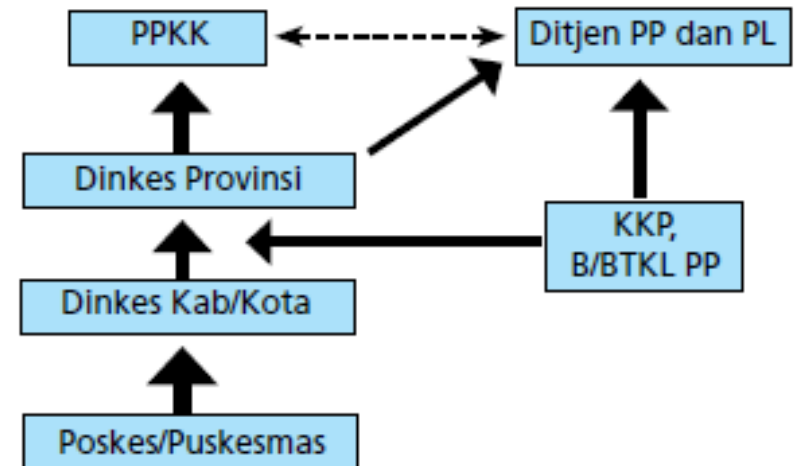
(1) Surveilans pasif;

Surveilans pasif memantau penyakit secara pasif, dengan menggunakan data penyakit yang harus dilaporkan (*reportable diseases*) yang tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan.

(2) Surveilans aktif ★

Surveilans aktif menggunakan petugas khusus surveilans untuk kunjungan berkala ke lapangan, desa-desa, tempat praktik pribadi dokter dan tenaga medis lainnya, puskesmas, klinik, dan rumah sakit, dengan tujuan mengidentifikasi kasus baru penyakit atau kematian, disebut penemuan kasus (case finding), dan konfirmasi laporan kasus indeks.

- **Format Pencatatan dan Pelaporan**
Format pencatatan pada kondisi bencana dibuat sesederhana mungkin. Laporan penyakit dilaporkan secara harian sejak dinyatakan darurat bencana.
- **Alur Pelaporan**
Alur pelaporan dimulai dari Pos kesehatan yang dikoordinasikan oleh Puskesmas setempat secara harian (contoh format terlampir).

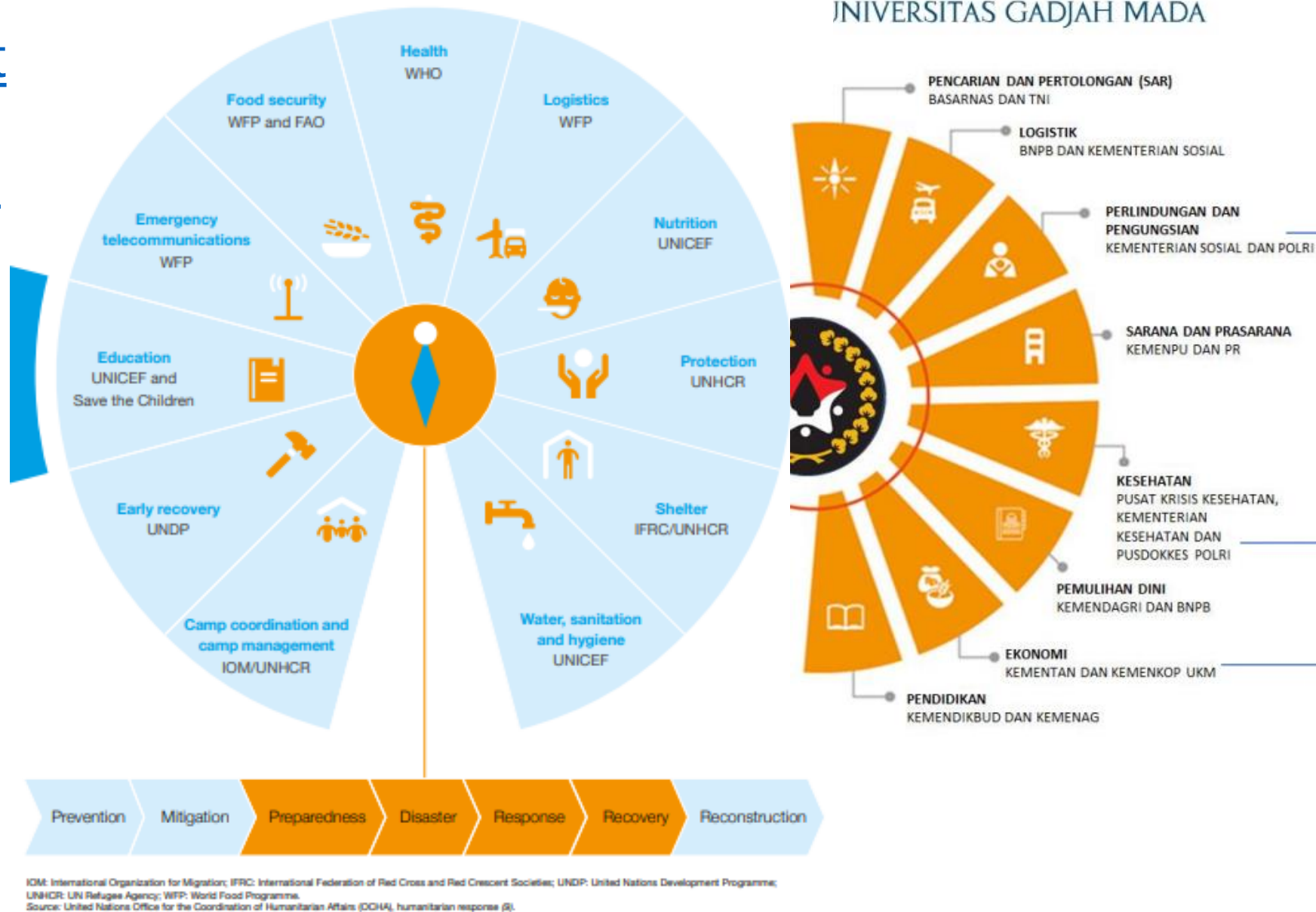


Pengolahan, Analisis dan Pemanfaatan Data Surveilans
Data penyakit dan data pendukung lain diolah dan dianalisis di setiap jenjang baik di Pos Kesehatan lapangan, Puskesmas, Kabupaten/Kota, dan Provinsi.

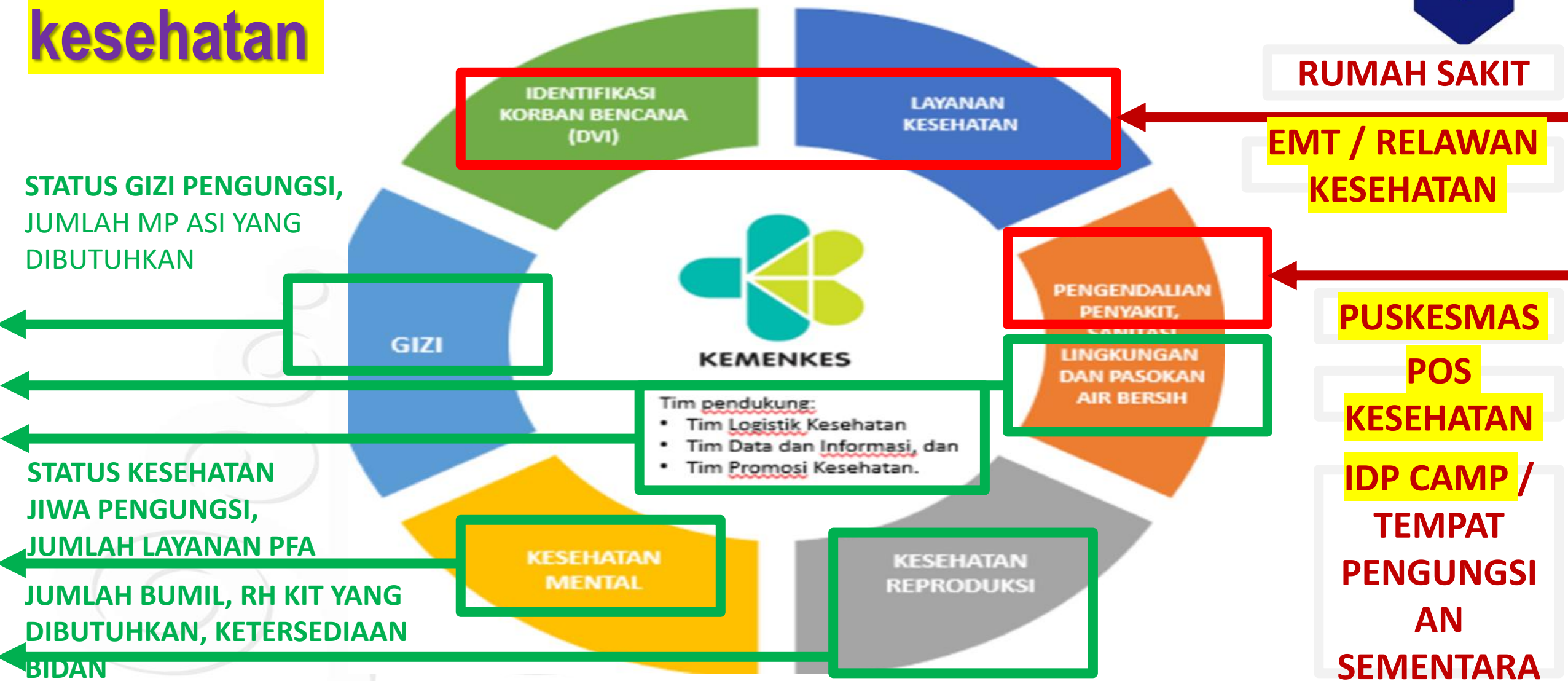
https://interagencystandingcommittee.org/system/files/reference_module_for_cluster_coordination_at_country_level_2015.pdf

<https://www.who.int/health-cluster/resources/publications/hc-guide/en/>

Figure 1.1 The cluster approach: clusters and lead agencies

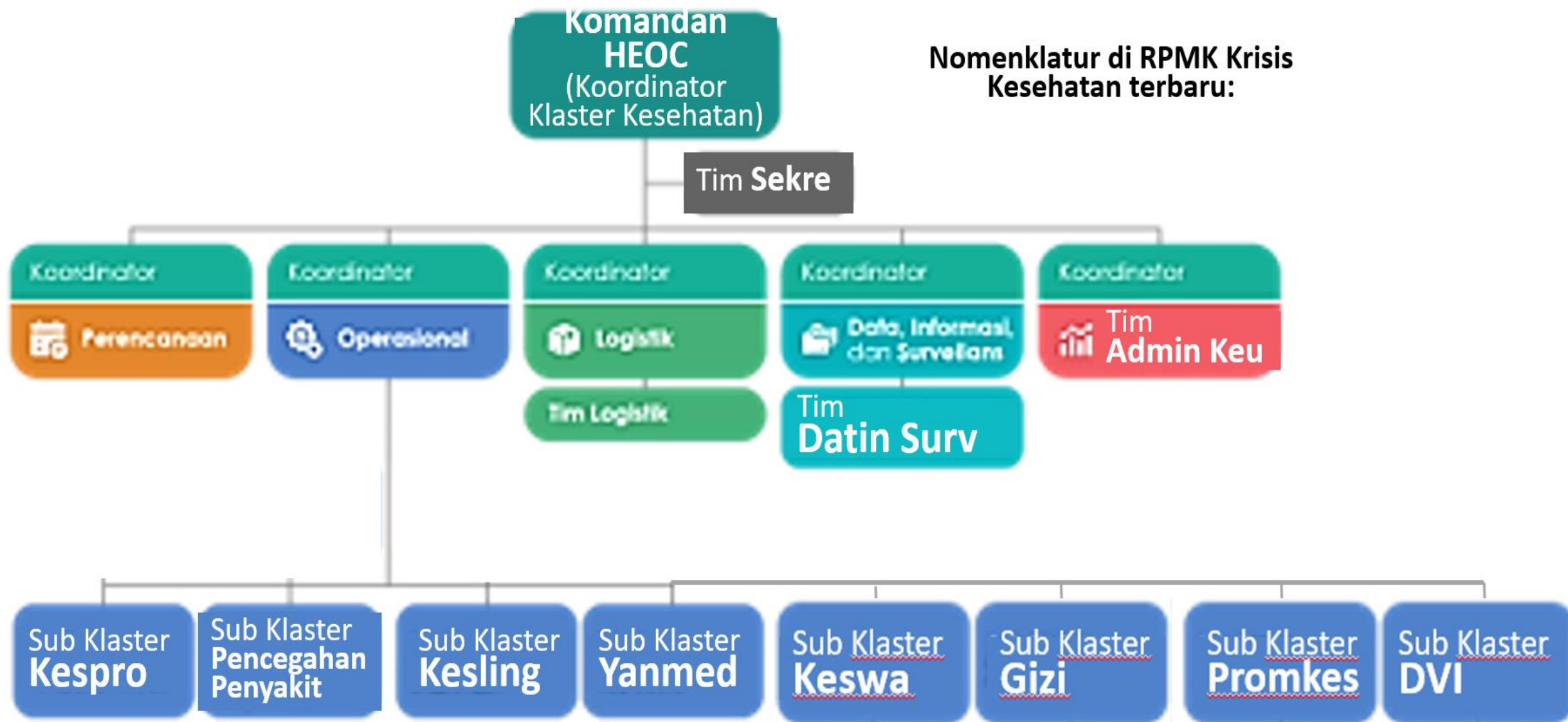


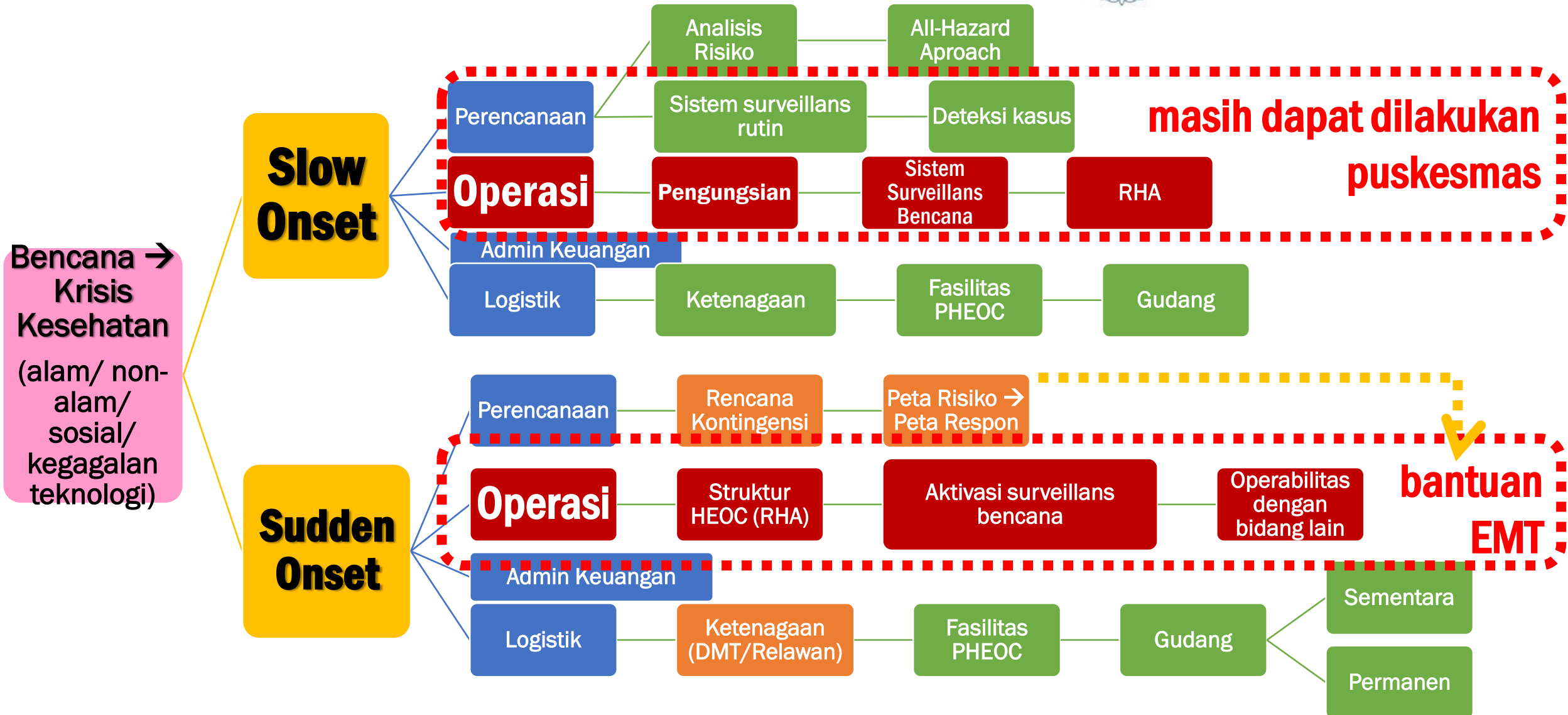
Koordinasi berbasis klaster kesehatan

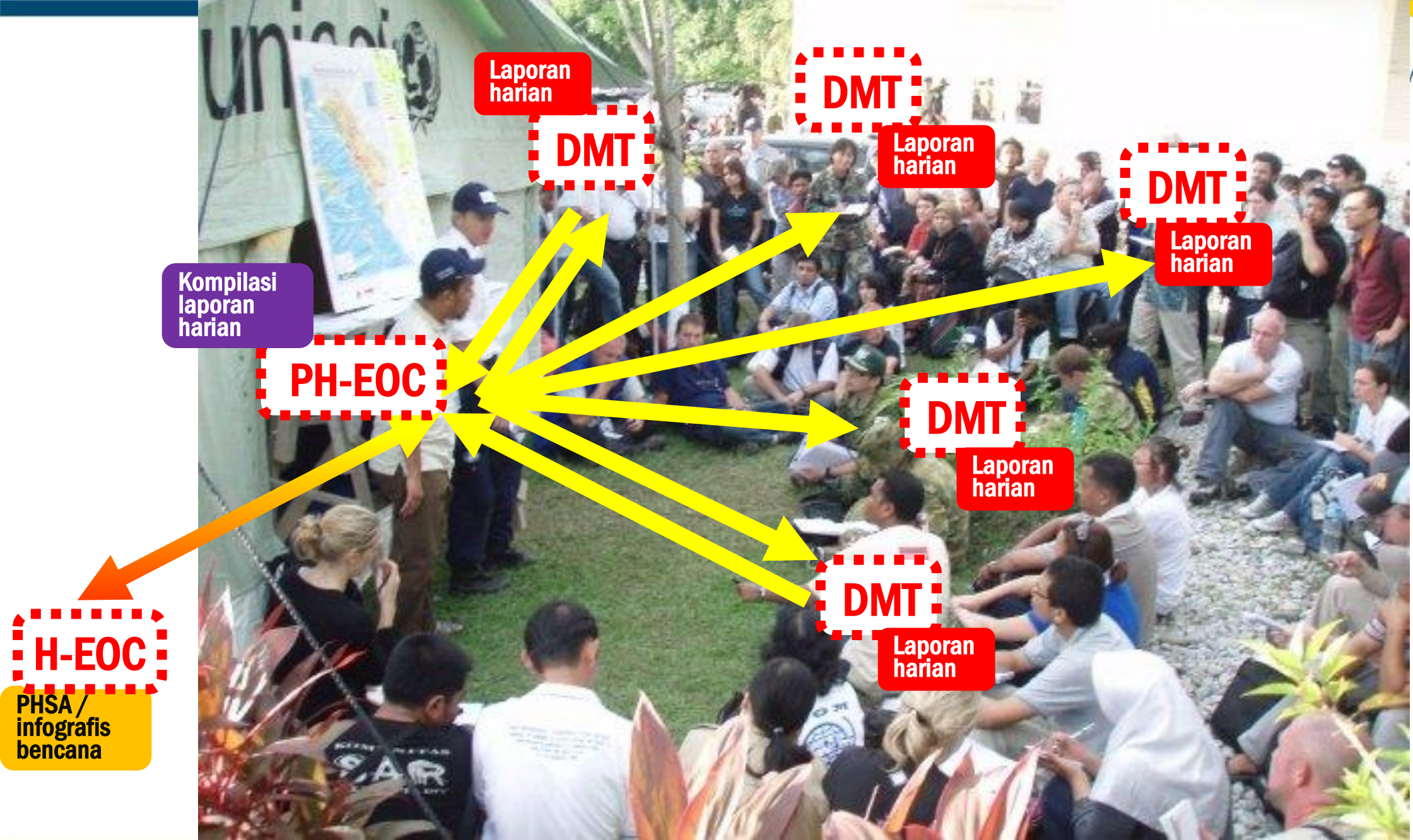




**Nomenklatur di RPMK Krisis
Kesehatan terbaru:**







SKDR rutin dan SKDR Bencana

1. Diare Akut
2. Malaria Konfirmasi
3. Tersangka Demam Dengue
4. Pneumonia
5. Diare Berdarah ATAU Disentri
6. Tersangka Demam Tifoid
7. Sindrom Jaundis Akut
8. Tersangka Chikungunya
9. Tersangka Flu Burung pada Manusia
10. Tersangka Campak
11. Tersangka Difteri
12. Tersangka Pertussis
13. AFP (Lumpuh Layuh Mendadak)
14. Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies
15. Tersangka Antraks
16. Tersangka Leptospirosis
17. Tersangka Kolera
18. Klaster Penyakit yang tidak lazim
19. Tersangka Meningitis/Ensefalitis
20. Tersangka Tetanus Neonatorum
21. Tersangka Tetanus
22. ILI (*Influenza Like Illness*)
23. Tersangka HFMD (*Hand Foot Mouth Disease*)

LAPORAN HARIAN POSKO PELAYANAN

Tanggal : 25 Januari 2021

Nama Pelapor :

Lokasi Pelayanan Kesehatan:

Puskesmas Tampa Padang

Kelurahan/Desa: Kelurahan Sinyonyoi

Kecamatan: Kalukku

Kabupaten : Mamuju

Jumlah Kasus

1. Diare
2. Diare Berdarah
3. Diare lainnya
4. ISPA
5. Suspek Campak
6. Acute Flaccid Paralysis (AFP)
7. Suspek Meningitis
8. Sindrom Jaundice Acute
9. Sindrom Hemorrhagic Fever
10. Neonatal Tetanus
11. Tetanus
12. Suspek Malaria
13. Malaria Konfirmasi
14. Demam yang Tidak Diketahui
15. Kekurangan Gizi
16. Penyakit Kulit
17. Sakit Mata
18. Cedera/Luka
19. Penyakit lainnya
- Total Kunjungan

- SULAWESI BARAT
 - KAB. MAJENE
 - KAB. MAMASA
 - KAB. MAMUJU
 - KEC. BALABALAKANG
 - KEC. BONEHAU
 - KEC. BONEHAU
 - KEC. KALUKKU
 - KEC. KALUMPANG
 - KEC. MAMUJU
 - KEC. PAPALANG
 - KEC. SAMPAGA
 - KEC. SIMBORO
 - KEC. TAPALANG
 - PKM.TAPALANG
 - KEC. TAPALANG BARAT
 - KEC. TOMMO
 - KEC. TOMMO
 - KAB. MAMUJU TENGAH
 - KAB. MAMUJU UTARA
 - KAB. POLEWALI MANDAR
 - KAB. PASANG KAYU
- XX PROSES INVESTIGASI

Ditetapkan dulu DO dari penyakitnya

Data Entry ?

PKM.TAPALANG - 27-03-2021 - No Data Element Selected

Organisation Unit: PKM.TAPALANG
 Data Set: SKDR Tanggap Bencana
 Period: 27-03-2021

Run validation
 Print form
 Print blank form

Penyakit	Kasus < 5 Thn		Kasus >= 5 Thn		Kematian < 5 Thn		Kematian >= 5 Thn		Kasus	K
	Laki - Laki	Perempuan	Laki - Laki	Perempuan	Laki - Laki	Perempuan	Laki -Laki	Perempuan		
Diare										
Diare berdarah										
Diare lainnya										
ISPA										
Suspek Campak										
Acute Flaccid Paralysis (AFP)										
Suspek Meningitis										

tim dari PHEOC (Public Health Emergency Operation Center) akan meminta PJ surveilans puskesmas untuk mengisi form DHIS2 seperti ini dibantu oleh relawan

Dalam dokumen perlu disebutkan mengenai penyakit-penyakit SKDR rutin dan SKDR Bencana dan pengumpulan data yang berdasar usia (bawah 5 th/atas 5th) dan jenis kelamin (laki/perempuan) dan kondisi (sakit/meninggal) >> 8 kolom

GEMPA LOMBOK NUSA TENGGARA BARAT

UPDATE HARI KE-15
 20 AGUSTUS 2018 PUKUL 17.00 WIB

KRONOLOGI

1. Gempa berkekuatan 6,4 SR pada Minggu, 29 Juli 2018 pukul 05.47 WIB dengan kedalaman 10 KM.
2. Gempa berkekuatan 7,0 SR pada Minggu 5 Agustus 2018 pukul 18.46 WIB dengan kedalaman 10 KM.
3. Gempa berkekuatan 6,2 SR pada Kamis, 09 Agustus 2018 pukul 12.25 WIB dengan kedalaman 12 KM.
4. Gempa berkekuatan 6,5 SR pukul 11.10 WIB dan 6,9 SR pukul 21.56 WIB pada Minggu 19 Agustus 2018.

UPAYA KESEHATAN

- Sub klaster layanan gizi
 - a. Distribusi makanan tambahan berupa MP-ASI dan makanan tambahan untuk ibu hamil di 11 wilayah puskesmas di 3 kabupaten (Lombok Barat, Lombok Timur dan Lombok Utara).
 - b. Membantu penyediaan makanan di dapur umum untuk pengungsi.
 - c. Pendataan status gizi dan pembentukan dapur MP-ASI.
 - d. Konseling PMBA dan pemberdayaan masyarakat untuk penyediaan MP-ASI.
- Sub klaster pengendalian penyakit dan Kesehatan Lingkungan
 - a. Membangun sarana sanitasi/WC umum di 4 posko di desa Bayan.
 - b. Pemeriksaan kualitas air.
 - c. Pembagian kelambu di lokasi pengungsian.
 - d. Membangun sistem surveilans terutama di posko kesehatan puskesmas.
 - e. Melakukan verifikasi malaria di desa Salut Timur di Kec. Kayangan.
 - f. Pemantauan perkembangan penyakit pasca gempa dengan mengunjungi seluruh posko dan memantau melalui SKDR (Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon).
- Sub Klaster Kesehatan Reproduksi:
 - a. Pemetaan kelompok rentan dipengungsian Kec. Tanjung.
 - b. Persiapan set up klinik kesehatan reproduksi di Tanjung.
 - c. Penjangkauan klien ODHA 100%, 16 klien ODHA di Lombok Utara sudah dapat dijangkau dan membawa persediaan ARV untuk 2 bulan.
 - d. Pemetaan data sasaran distribusi kit individu di Lombok Barat, Lombok Tengah dan Lombok Timur.
- Sub Klaster Kesehatan Jiwa
 - a. Melakukan dukungan psikososial kepada tenaga kesehatan dan anak usia sekolah.

KONDISI SAAT INI

1. Belum ada pelayanan imunisasi di lokasi bencana.
2. Tenaga medis dan tenaga kesehatan masih kurang untuk mendukung pelayanan kesehatan.
3. Keterbatasan tenda dan kekurangan velbed (untuk posko, pelayanan dan tindakan).
4. Sanitasi dasar masih terbatas.
5. KIT Persalinan belum memadai.
6. Mekanisme rujukan medik belum maksimal.
7. Alat antropometri belum mencukupi karena rusak.

DATA KORBAN	KELOMPOK RENTAN	18 Rumah Sakit/ RS Lapangan	FASILITAS LAYANAN KESEHATAN TERDAMPAK
486 Meninggal Dunia 1.893 Luka Berat/Rawat Inap 29.398 Luka Ringan/Rawat Jalan 431.416 Pengungsi	59.603 Ibu Hamil 72.582 Bayi 213.724 Balita 31.724 Lansia	1.928 Pasien dirujuk 612 Pasien dioperasi 1.751 Sumber Daya Kesehatan	184 Rusak 5 Rumah Sakit 53 Puskesmas 44 Pustu 81 Polindes/ Poskesdes 1 Gudang Farmasi 236 Dokter Spesialis 391 Dokter Umum 466 Perawat 47 Bidan 21 Psikologi 590 Non Media/ Paramedis

Fasilitas Layanan Kesehatan

- | | | | |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 RSUD Selong | 6 RS Risa Sentra Medika | 11 RS Lapangan Yonkes 1 Kostrad | 16 RS Blomedika |
| 2 RSUD Tanjung | 7 RSAD Wira Bhakti Mataram | 12 RS Lapangan Yonkes 2 Kostrad | 17 RS Islam Siti Hajar |
| 3 RS Patut Patuh Patju | 8 RS Bhayangkara | 13 RS Lapangan Yonkes 1 Marinir | 18 RS KRI Dr. Suharno |
| 4 RSUD Kota Mataram | 9 RSU Provinsi Nusa Tenggara Barat | 14 Denkeslap Korpaskhas TNI AU | |
| 5 RS Univ. Mataram | 10 RS Santo Antonius | 15 RS Terapung Ksatrla Airlangga | |

5 Besar Diagnosa Rawat Jalan di Lombok Utara

No.	Diagnosa	Jumlah
1	ILI	715
2	Diare Akut	297
3	Cidera Ringan	264
4	ISPA	217
5	Demam	156
Jumlah		1649

Tren Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan di Lokasi Pengungsian KLU (08-18 Agustus 2018)



5 Besar Diagnosa Rawat Inap di Lombok Utara

No.	Diagnosa	Jumlah
1	Trauma Fraktur	87
2	Trauma Non Fraktur	43
3	Cidera Berat	42
4	Cidera Sedang	23
5	Diare Akut Cair	15
Jumlah		210

Tren Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan di Lokasi Pengungsian KLU (08-18 Agustus 2018)



PHSA

**Public Health
 Situation
 Analysis,
 di Indonesia ini
 bentuknya
 disingkat menjadi
 infografis tematik
 bencana**

GEMPA LOMBOK NUSA TENGGARA BARAT

UPDATE HARI KE-15
 20 AGUSTUS 2018 PUKUL 17.00 WIB

KRONOLOGI

- Gempa berkekuatan 6,4 SR pada Minggu, 29 Juli 2018 pukul 05.47 WIB dengan kedalaman 10 KM.
- Gempa berkekuatan 7,0 SR pada Minggu 5 Agustus 2018 pukul 18.46 WIB dengan kedalaman 10 KM.
- Gempa berkekuatan 6,2 SR pada Kamis, 09 Agustus 2018 pukul 12.25 WIB dengan kedalaman 12 KM.
- Gempa berkekuatan 6,5 SR pukul 11.10 WIB dan 6,9 SR pukul 21.56 WIB pada Minggu 19 Agustus 2018.

UPAYA KESEHATAN

Sub klaster layanan gizi

- Distribusi makanan tambahan berupa MP-ASI dan makanan tambahan untuk ibu hamil di 11 wilayah puskesmas di 3 kabupaten (Lombok Barat, Lombok Timur dan Lombok Utara).
- Membantu penyediaan makanan di dapur umum untuk pengungsi.
- Pendataan status gizi dan pembentukan dapur MP ASI.
- Konseling PMBA dan pemberdayaan masyarakat untuk penyediaan MP-ASI.

Sub klaster pengendalian penyakit dan Kesehatan Lingkungan

- Membangun sarana sanitasi/WC umum di 4 posko di desa Bayan.
- Pemeriksaan kualitas air.
- Pembagian kelambu di lokasi pengungsian.
- Membangun sistem surveilans terutama di posko kesehatan puskesmas.
- Melakukan verifikasi malaria di desa Salut Timur di Kec. Kayangan.
- Pemantauan perkembangan penyakit pasca gempa dengan mengunjungi seluruh posko dan memantau melalui SKDR (Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon).

Sub Klaster Kesehatan Reproduksi:

- Pemetaan kelompok rentan dipengungsian Kec. Tanjung.
- Persiapan set up klinik kesehatan reproduksi di Tanjung.
- Penjangkauan klien ODHA 100%, 16 klien ODHA di Lombok Utara sudah dapat dijangkau dan membawa persediaan ARV untuk 2 bulan.
- Pemetaan data sasaran distribusi kit individu di Lombok Barat, Lombok Tengah dan Lombok Timur.

Sub Klaster Kesehatan Jiwa

- Melakukan dukungan psikososial kepada tenaga kesehatan dan anak usia sekolah.

KONDISI SAAT INI

- Belum ada pelayanan imunisasi di lokasi bencana.
- Tenaga medis dan tenaga kesehatan masih kurang untuk mendukung pelayanan kesehatan.
- Keterbatasan tenda dan kekurangan velbed (untuk posko, pelayanan dan tindakan).
- Sanitasi dasar masih terbatas.
- KIT Persalinan belum memadai.
- Mekanisme rujukan medik belum maksimal.
- Alat antropometri belum mencukupi karena rusak.

DATA KORBAN	KELOMPOK RENTAN	18 Rumah Sakit/ RS Lapangan	FASILITAS LAYANAN KESEHATAN TERDAMPAK
486 Meninggal Dunia 1.893 Luka Berat/Rawat Inap 29.398 Luka Ringan/Rawat Jalan 431.416 Pengungsi	59.603 Ibu Hamil 72.582 Bayi 213.724 Balita 31.724 Lansia	1.928 Pasien dirujuk 612 Pasien dioperasi 1.751 Sumber Daya Kesehatan	184 Rusak 5 Rumah Sakit 53 Puskesmas 44 Pustu 81 Polindes/ Poskesdes 1 Gudang Farmasi 236 Dokter Spesialis 391 Dokter Umum 466 Perawat 47 Bidan 21 Psikologi 590 Non Media/ Paramedis

Fasilitas Layanan Kesehatan

- RSUD Selong
- RSUD Tanjung
- RS Patut Patuh Patju
- RSUD Kota Mataram
- RS Univ. Mataram

- RS Risa Sentra Medika
- RSAD Wira Bhakti Mataram
- RS Bhayangkara
- RSU Provinsi Nusa Tenggara Barat
- RS Santo Antonius

- RS Lapangan Yonkes 1 Kostrad
- RS Lapangan Yonkes 2 Kostrad
- RS Lapangan Yonkes 1 Marinir
- Denkeslap Korpaskhas TNI AU
- RS Terapung Ksatrla Airlangga

- RS Blomedika
- RS Islam Siti Hajar
- RS KRI Dr. Suharno

5 Besar Diagnosa Rawat Jalan di Lombok Utara

No.	Diagnosa	Jumlah
1	ILI	715
2	Diare Akut	297
3	Cidera Ringan	264
4	ISPA	217
5	Demam	156
Jumlah		1649

Tren Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan di Lokasi Pengungsian KLU (08-18 Agustus 2018)



5 Besar Diagnosa Rawat Inap di Lombok Utara

No.	Diagnosa	Jumlah
1	Trauma Fraktur	87
2	Trauma Non Fraktur	43
3	Cidera Berat	42
4	Cidera Sedang	23
5	Diare Akut Cair	15
Jumlah		210

Tren Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan di Lokasi Pengungsian KLU (08-18 Agustus 2018)



PHSA

memberikan
informasi
termuktahir
akan situasi
kesehatan
masyarakat dari
daerah bencana

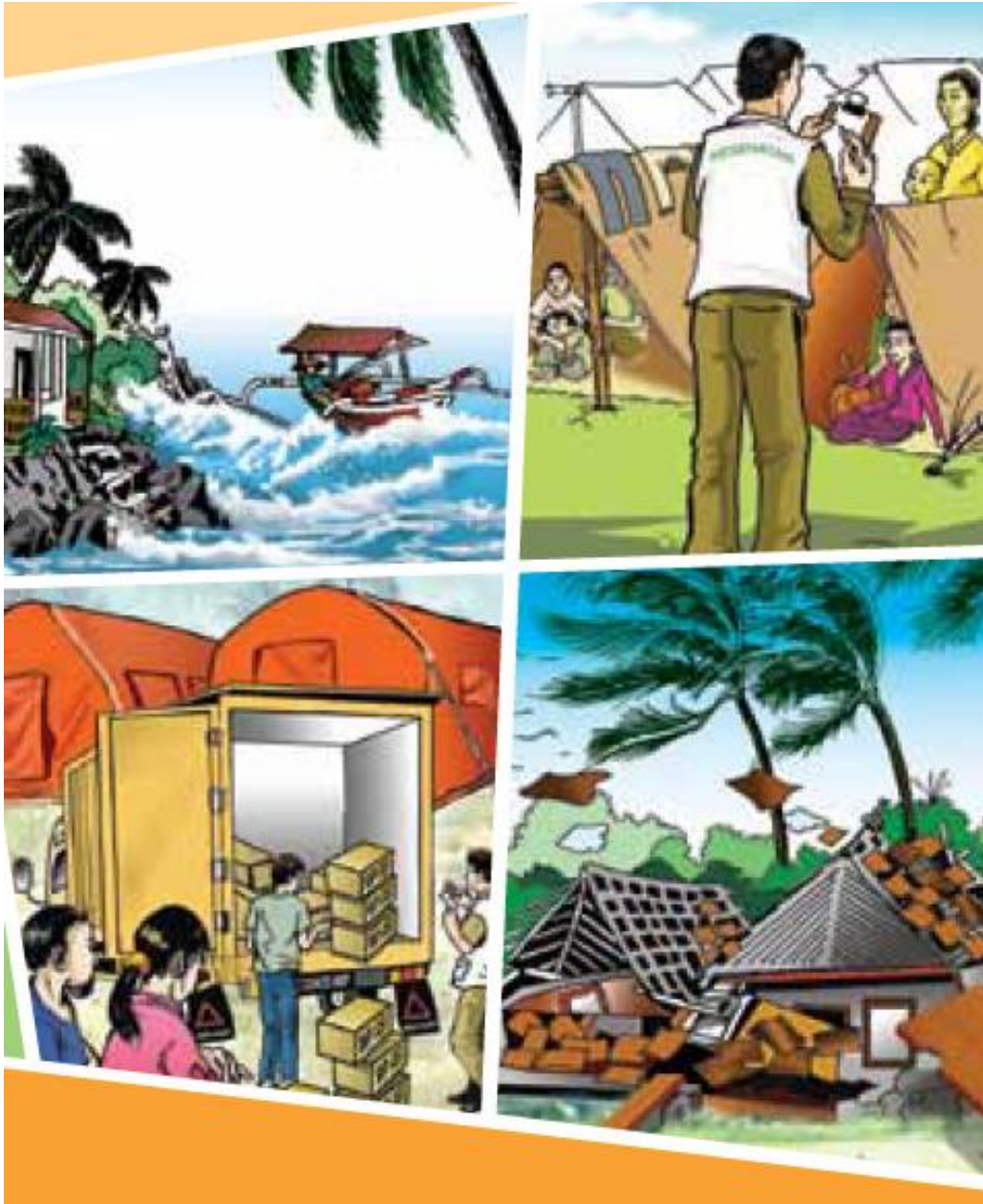


1. https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/20200807_final_laporan_kpd_kemenko_pmk_dan_kemensos.pdf
2. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200921-weekly-epi-update-6.pdf?sfvrsn=d9cf9496_4
3. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/situation-reports>



surveilans untuk mencegah bencana non-alam

(PHE)



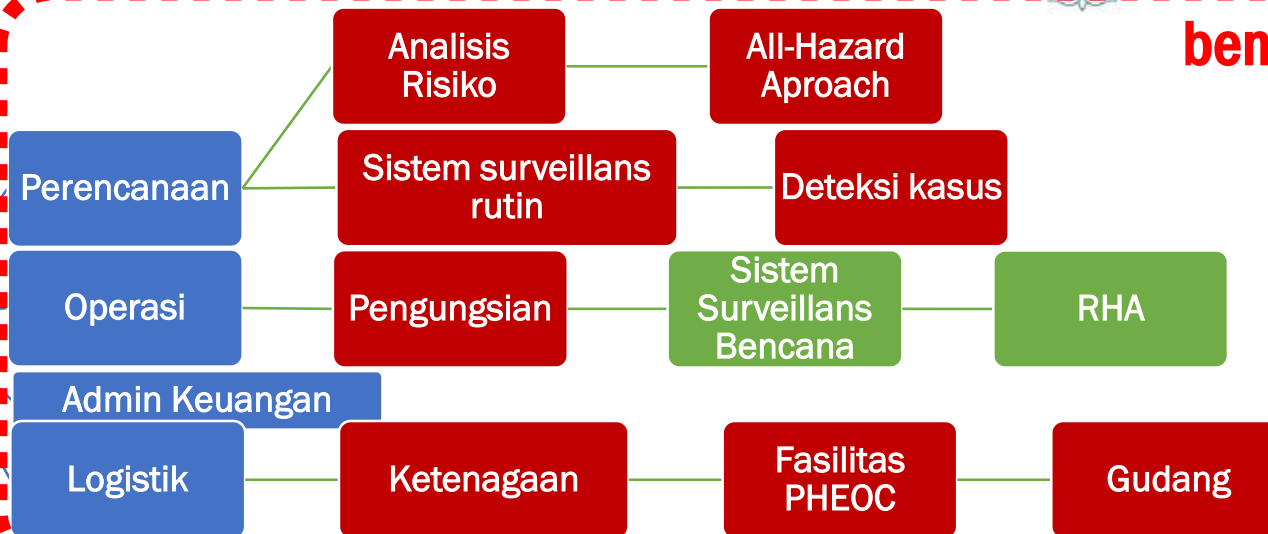
Ruang Lingkup Surveilans Bencana



UNIVERSITAS GADJAH MADA

Bencana →
Krisis
Kesehatan
(alam/ non-
alam/
sosial/
kegagalan
teknologi)

**Slow
Onset**



bencana tak kasat mata

tidak ada sinergi

**kemungkinan
bencana alam
terjadi masih
ada**

**Sudden
Onset**

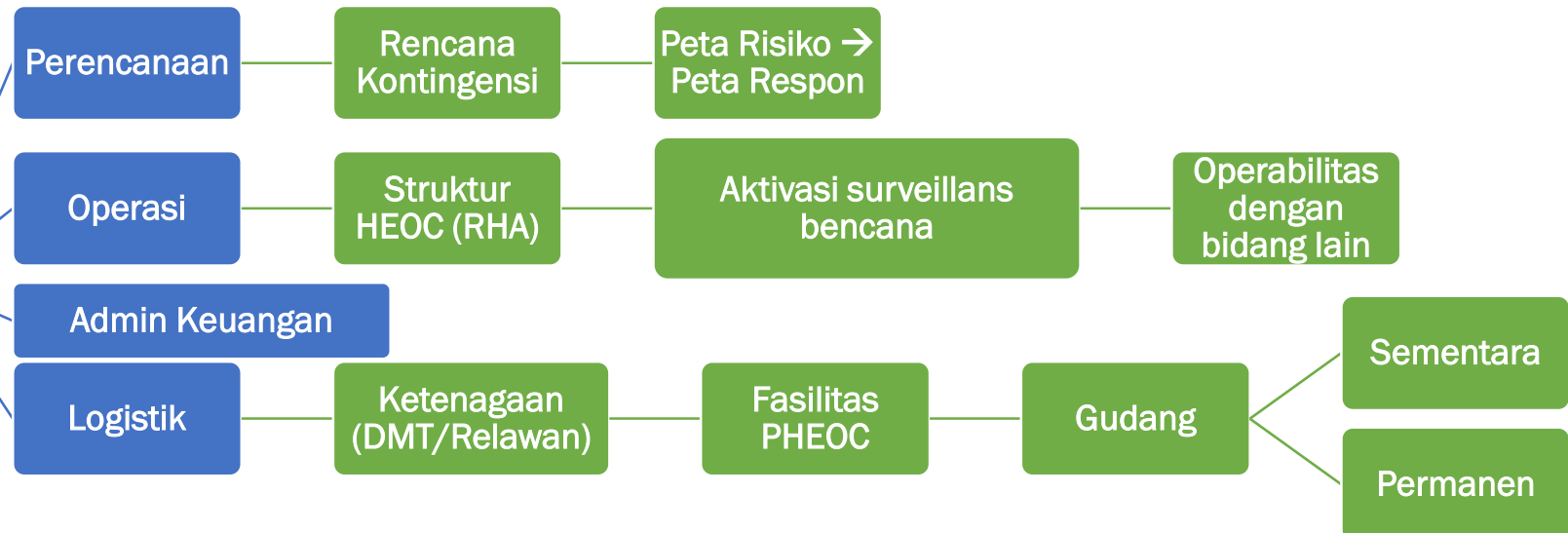
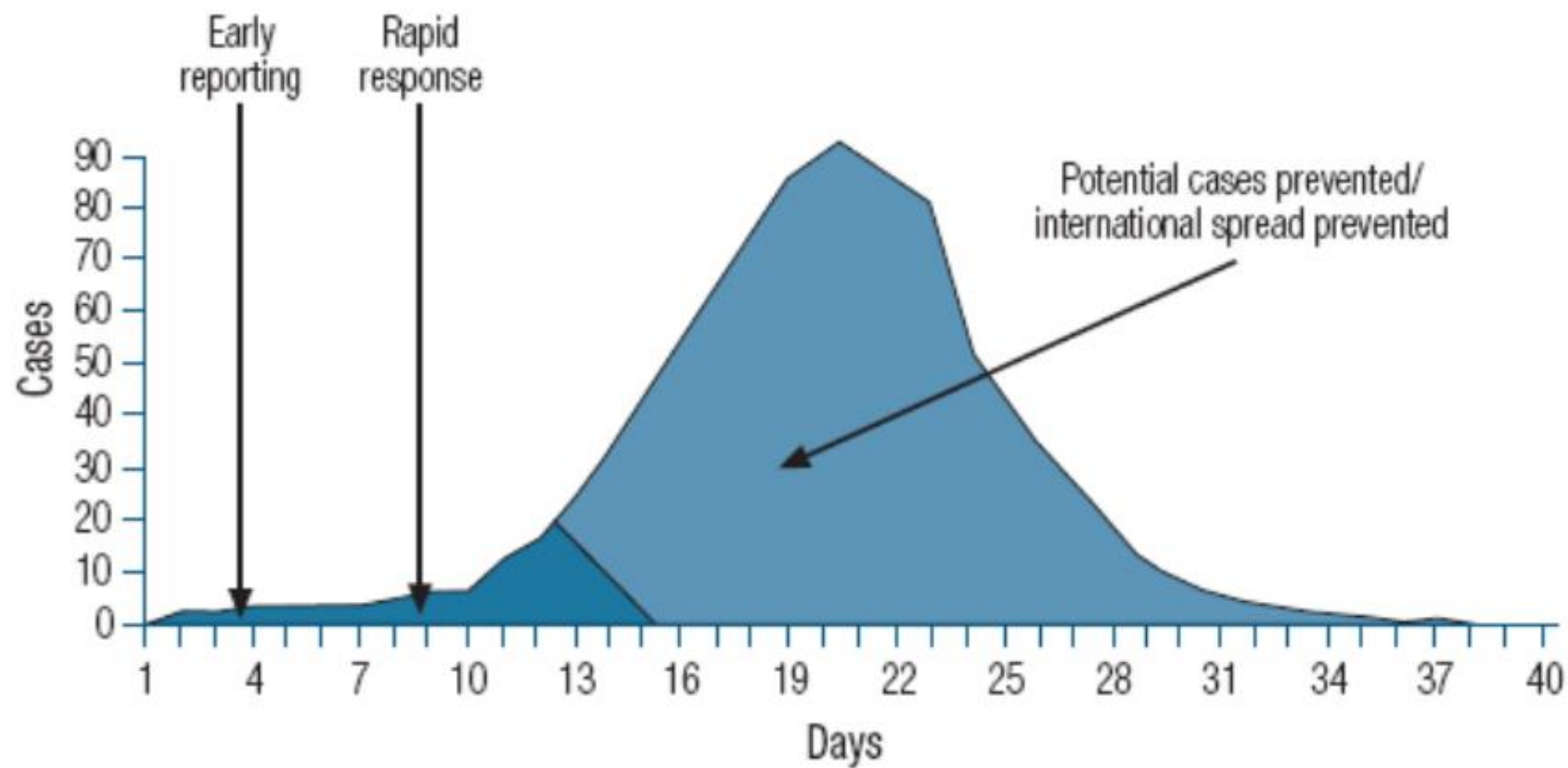


Figure 2 Global outbreaks, the challenge: late reporting and response



Jelaskan tahapan-tahapan
intervensi kesmas dari
surveilans bencana yang
dilakukan oleh raja
Yeongjo saat wabah di
daerahnya mengacu pada
drakor “Haechi” ep 38-39
<https://dramachaser.wordpress.com/2019/04/22/haechi-ep37ep38king-yong-jothe-wells-may-have-been-poisoned/>

Jelaskan kelemahan yang
mungkin saudara temukan
dalam penanganan wabah
di potongan drakor
tersebut.

<https://journals.openedition.org/extremeorient/333?lang=en>

Hwalinseo Barat, 59 orang.

SBS

西東辰都
活活時城
人活人第
署署第一
刻
病病
者者
五十四
十九十五
名名



조선, 역병에 맞서다

FIGHTING EPIDEMICS IN JOSEON DYNASTY

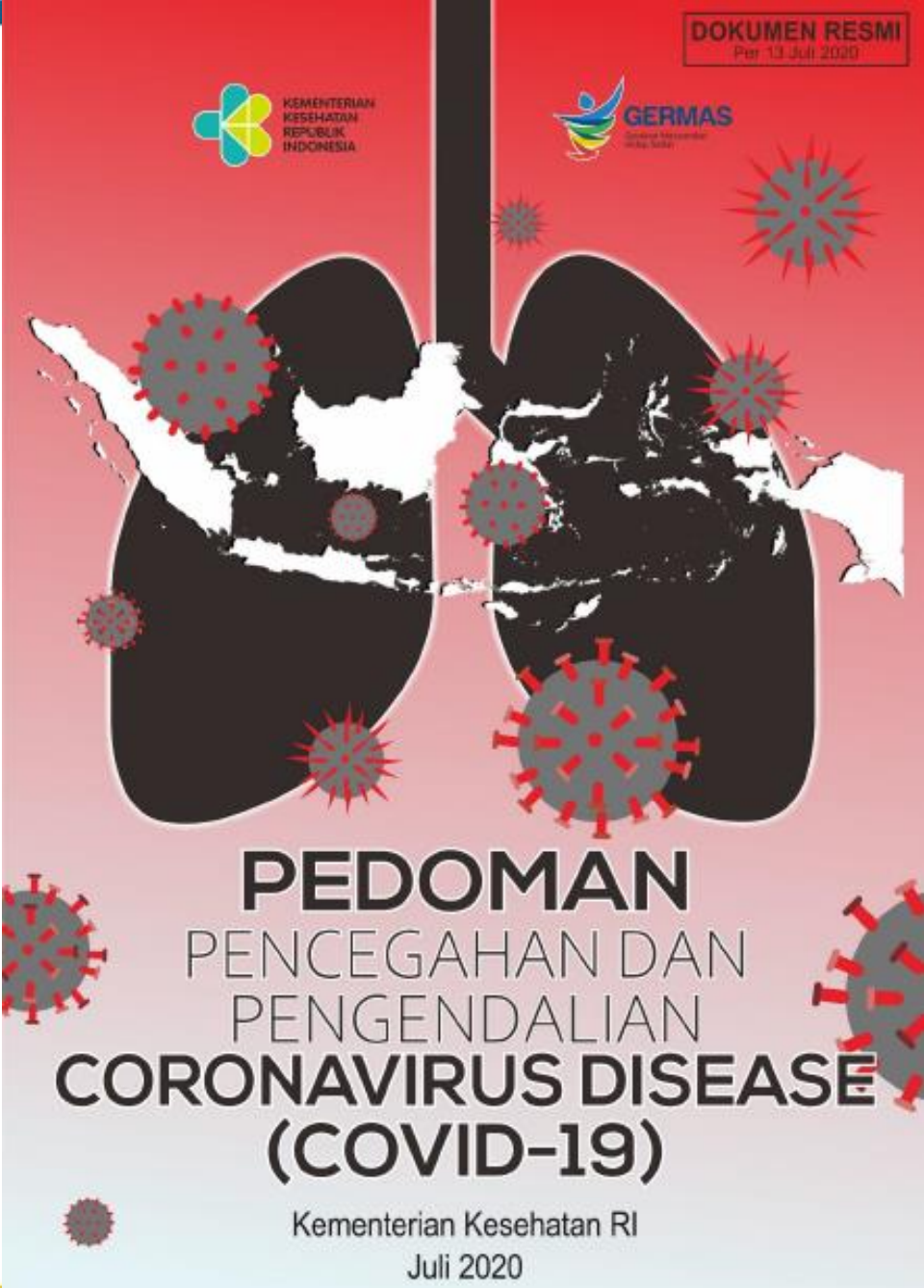


마마자국이 있는 관리의 얼굴

2020. 5.11. MON — 6.21. SUN

상설전시실 1층 조선2실 Joseon Dynasty II Gallery on the First Floor





1. Tujuan Surveilans
2. Definisi Operasional: Kasus Suspek, Kasus Probable, Kasus Konfirmasi, Kontak Erat, Pelaku Perjalanan, Discarded, Selesai Isolasi, Kematian
3. Penemuan Kasus: Penemuan Kasus di Pintu Masuk, Penemuan Kasus di Wilayah
4. Manajemen Kesehatan Masyarakat: pada Kasus Suspek, pada Kasus Probable, pada Kasus Konfirmasi, pada Kontak Erat, pada Pelaku Perjalanan
5. Penyelidikan Epidemiologi: Definisi KLB, Tujuan PE, Tahapan PE
6. Pelacakan Kontak Erat
7. Penilaian Risiko
8. Pencatatan, Pelaporan, dan Distribusi Data dan Informasi
9. Surveilans Berbasis Masyarakat (SBM): Menyiapkan Masyarakat dalam Penanggulangan COVID-19

Chart 3: Daily New Coronavirus Cases Worldwide*

Country	12-Mar	13-Mar	14-Mar	15-Mar	16-Mar	17-Mar	18-Mar	19-Mar	20-Mar	21-Mar	22-Mar	23-Mar	24-Mar	25-Mar	26-Mar	27-Mar	28-Mar	29-Mar	30-Mar	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr	5-Apr	6-Apr	7-Apr	8-Apr	9-Apr	10-Apr	11-Apr	12-Apr	13-Apr	14-Apr	15-Apr	16-Apr	17-Apr	18-Apr	19-Apr	
Saudi Arabia	9	18	21	21	18	21	17	43	57	55	85	72	106	127	125	136	109	100	110	115	129	147	147	154	171	180	189	188	221	262	310	383	412	430	457	480	552	726	875	
Morocco	1	1	4	6	6	8	8	9	12	15	17	20	23	32	40	51	58	64	70	68	63	57	59	76	92	103	98	89	88	82	90	97	97	110					208	
Bangladesh	-	-	-	1	1	2	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	2	2	1	1	2	2	3	5	9	17	26	37	61	75	80	101	118	147					306	
Singapore	7	13	13	12	16	17	25	30	36	42	36	41	43	50	57	56	61	53	49	49	50	51	59	66	77	82	92	109	150	183	205	227	252	286	351	402	454	722		
Russia	3	7	10	11	16	17	22	34	41	48	55	60	61	88	118	150	192	219	249	325	378	504	578	599	653	699	837	985	1,186	1,394	1,522	1,775	2,049	2,296	2,721	3,092	4,591			
Ukraine	-	1	1	1	2	3	3	6	8	15	14	17	25	31	59	65	83	88	84	110	106	131	145	129	106	96	111	146	221	262	277	303	292	313	346	390	434	421		
Brazil	4	32	30	31	37	43	55	115	148	175	294	326	364	383	360	373	414	426	399	575	733	947	1,119	1,161	1,074	1,029	1,245	1,453	1,741	1,869	1,673	1,506	1,335	1,406	1,898	2,058	2,563	2,849	2,584	
Pakistan	8	3	30	31	37	43	55	115	148	175	294	326	364	383	360	373	414	426	399	575	733	947	1,119	1,161	1,074	1,029	1,245	1,453	1,741	1,869	1,673	1,506	1,335	1,406	1,898	2,058	2,563	2,849	2,584	
Qatar	62	76																																					434	
Belarus	2	5																																					263	
Peru	2	5																																					1,038	
India	9	11	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	1,323		
Serbia	5	9	10	9	9	9	9	14	20	31	47	60	76	73	82	83	97	113	92	131	128	253	380	329	421	398	559	686	709	784	705	784	822	932	972	969	1,056	975	1,059	1,323
Mexico	1	1	5	8	10	18	17	19	28	30	40	50	51	51	56	67	88	111	130	127	125	133	129	149	169	191	232	274	323	325	351	359	370	393	389	407	409	465	525	
Japan	34	48	48	50	50	44	29	21	31	32	53	51	58	75	72	85	125	140	120	121	121	157	188	297	240	290	322	280	382	469	525	623	676	529	524	470	604	663	674	
UAE	10	10	3	6	3	3	7	11	11	14	10	15	27	45	45	52	55	59	70	65	87	114	163	210	246	263	274	289	298	321	344	366	383	393	407	426	445	342	354	
Ireland	6	17	24	22	32	33	41	107	129	141	154	142	162	195	228	249	272	263	273	279	258	309	341	342	387	379	359	368	395	681	805	895	1,018	848	905	904	833	820	676	
Indonesia	7	13	17	21	25	26	33	49	59	70	72	67	79	85	95	117	117	124	130	121	131	126	143	141	149	175	188	216	255	255	276	321	316	332	324	319	342	352	360	
Egypt	5	6	13	13	21	29	22	37	34	25	33	28	29	41	42	43	44	38	40	44	51	64	82	90	99	114	116	123	132	118	122	126	123	139	142	152	164	171	160	
Dom. Rep.	-	-	2	2	2	4	3	6	15	23	45	53	60	70	72	84	102	117	103	132	141	130	147	95	115	112	117	156	151	198	201	214	205	167	214	197	240	262	267	
Turkey	0	1	1	1	4	11	23	47	85	156	285	334	378	441	598	1,042	1,383	1,696	1,800	1,958	2,069	2,230	2,524	2,601	2,848	3,021	3,297	3,573	3,803	4,203	4,515	4,683	4,692	4,521	4,306	4,309	4,374	4,305	4,229	
Moldova	1	1	2	5	5	6	7	11	13	16	15	15	17	21	23	27	29	30	39	48	61	73	100	110	115	116	106	106	118	126	122	106	124	122	123	138	111	108		
UK	46	120	190	172	273	290	375	393	616	777	776	1,003	1,038	1,143	1,517	2,005	2,287	2,535	2,660	2,684	3,138	3,598	4,059	4,249	4,643	4,527	4,315	4,749	4,359	5,582	5,981	5,933	5,925	5,060	4,902	4,735	5,050	5,117	5,422	
Romania	9	19	25	22	27	24	34	37	38	46	43	75	122	135	149	179	165	227	270	238	252	231	269	342	351	330	309	287	335	353	393	385	358	353	307	352	359	385	383	
Argentina	2	5	4	7	9	9	11	13	18	23	47	51	65	57	59	72	76	90	80	116	91	97	111	99	99	105	91	66	86	105	87	107	103	76	117	107	115	120	99	
Poland	10	13	20	22	32	43	37	59	62	75	96	99	119	129	147	160	184	203	209	231	229	271	332	329	387	367	366	395	368	386	377	367	340	312	307	311	361	385	428	
US	286	399	442	555	742	1,061	1,264	2,562	3,660	4,795	6,373	7,524	8,616	10,045	12,640	14,554	16,932	18,783	19,499	21,629	22,977	25,713	28,439	30,170	30,925	30,726	30,490	30,050	31,427	32,467	32,223	31,565	29,460	27,784	27,489	28,070	29,772	31,122	30,684	
Canada	13	29	30	36	75	71	115	137	132	200	203	322	462	494	643	649	697	757	839	961	996	1,251	1,260	1,113	1,549	1,320	1,359	1,541	1,225	1,374	1,361	1,289	1,256	1,244	1,223	1,628	1,784	1,830	1,858	
Sweden	99	142	162	131	126	94	80	104	134	143	164	152	162	191	227	256	290	294	297	342	375	467	526	502	471	410	391	494	578	620	615	516	452	440	444	514	567	591	591	
Chile	4	9	12	13	33	40	44	41	70	84	99	127	122	151	169	216	247	249	286	282	281	316	322	356	360	353	345	346	375	422	453	417	388	354	337	399	432	454		
France	289	616	676	560	1,098	1,009	1,157	1,610	1,519	1,687	1,780	2,288	2,466	2,784	3,327	3,320	3,871	3,777	3,905	4,856	4,911	4,805	5,008	4,168	3,416	3,854	3,490	3,389	3,989	4,099	3,925	9,684	9,507	9,906	9,930	6,345	5,934			
Hungary	2	3	5	5	7	10	12	13	18	24	31	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33		
Netherlands	60	121	145	159	228	226	274	332	397	482	540	574	644	700	813	971	1,060	1,123	1,087	1,005	969	965	1,001	1,015	1,064	1,035	972	989	988	1,081	1,216	1,266	1,202	1,083	936	909	909	909		
Ecuador	1	1	3	3	5	10	21	43	83	112	170	196	179	167	154	154	185	188	140	161	231	310	352	306	225	146	95	246	330	654	878	754	641	111	150	191				
Panama	3	7	9	9	11	11	13	17	21	33	57	59	52	61	61	82	110	115	108	127	99	104	122	123	155	168	156	144	182	191	219	246	218	180	150					
Belgium	29	80	106	143	186	171	199	227	300	393	479	487	503	531	709	885	1,216	1,475	1,416	1,373	1,208	1,128	1,218	1,414	1,432	1,367	1,356	1,243	1,323	1,463	1,456	1,561	1,402	1,113	1,389					
Colombia	2	3	5	6	11	13	18	17	19	33	45	44	63	69	65	66	58	58	77	92	114	115	117	125	105	105	128	162	185	224	232	181	157	127	99					
Finland	9	31	46	46	55	42	28	39	43	51	73	75	86	89	83	85	94	90	99	94	70	70	66	116	120	165	173	151	170	148	149	122	115	98	83					
South Africa	4	5	8	10	11	10	20	25	35	45	40	63	88	117	163	192	158	143	100	46	48	46	45	58	69	56	61	65	70	79	70	82	85	103	120					
Algeria	1	2	4	7	8	9	9	10	9	20	32	36	44	41	42	45	48	52	54	77	98	109	147	134	118	109	74	80	87	85	89	86								

Daily Coronavirus Cases in the World

2022

Country	March																															April																															May																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Indonesia	1	2	4	5	5	9	13	16	16	21	26	30	43	51	57	64	73	80	85	97	101	110	119	120	127	128	134	134	141	154	173	183	215	216	260	281	295	300	311	318	344	344	333	315	328	328	323	327	337	330	334	338	336	335	344	319	330	356	366	381	380	366	400	406	383	383	425	481	483	483	487	533																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Argentina	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	12	15	16	16	20	25	26	35	46	44	58	66	76	78	74	95	95	97	103	101	105	82	94	95	101	75	99	93	90	104	111	99	112	100	103	134	136	150	152	157	142	142	132	126	126	132	154	154	166	179	189	220	239	252	267	260	291	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Chile	1	2	2	3	3	6	8	9	21	27	31	31	56	68	68	64	103	109	158	166	215	245	250	270	300	304	322	340	349	367	367	400	425	380	400	411	426	416	420	446	447	483	422	555	513	602	672	797	905	918	1082	1196	1223	1281	1295	1315	1346	1366	1419	1670	1698	2030	2131	2131	2288	2388																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Egypt	7	8	8	8	9	9	13	9	14	20	19	27	29	26	31	31	29	37	34	36	40	40	41	44	46	53	64	71	81	86	106	112	119	116	124	127	124	129	135	139	150	156	154	163	163	165	174	176	184	199	207	222	220	255	268	276	300	308	321	349	369	364	419	419	431	426	437	360	364	404	433																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Egypt	7	8	8	8	9	9	13	9	14	20	19	27	29	26	31	31	29	37	34	36	40	40	41	44	46	53	64	71	81	86	106	112	119	116	124	127	124	129	135	139	150	156	154	163	163	165	174	176	184	199	207	222	220	255	268	276	300	308	321	349	369	364	419	419	431	426	437	360	364	404	433																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S. Africa	0	0	1	2	2	3	3	5	7	8	8	15	16	25	29	32	49	70	85	111	138	135	144	132	114	95	76	45	57	54	51	57	66	67	71	63	74	84	95	94	96	111	144	141	147	150	161	160	225	196	198	213	219	245	242	247	252	320	347	388	381	369	421	441	462	440	540	639	694	681	735	796	823																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Brazil	3	3	4	5	7	20	20	20	25	41	48	81	92	124	186	246	275	322	338	342	357	399	426	462	723	865	922	985	1038	1168	1315	1452	1461	1560	1610	1604	1706	1702	2009	2272	2362	2475	2445	2460	2461	2832	3039	3288	3492	3485	4304	4348	4847	5307	5451	5562	5882	6201	6704	6414	7813	8423	8586	8711	8995	9075	9527	10486	11014	11129	11295																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Bangladesh	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	6	11	16	23	35	56	76	97	121	145	177	222	237	260	309	303	342	440	440	446	487	507	532	567	604	628	689	691	741	769	872	900	986	1002	1027	1037	1072	1120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
India	5	7	5	6	7	10	11	11	12	13	17	23	30	34	41	56	62	76	92	94	90	107	123	126	249	240	268	304	559	560	562	716	786	802	816	985	1069	1021	1105	1208	1360	1379	1456	1469	1589	1607	1684	1818	1917	2086	2427	2560	2480	3070	3265	3301	3522	4349	3566	3564	3894	3764	3737	4377	4223																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Mexico	0	0	0	1	3	5	7	7	11	12	16	22	25	30	36	41	45	51	60	73	85	94	104	116	129	132	139	149	164	192	204	228	236	308	303	368	371	406	433	468	514	537	566	617	667	807	965	1006	1076	1084	1124	1178	1266	1390	1425	1465	1465	1500	1625	1737	1787	1884	1903	1965	2039	2118																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Colombia	0	0	0	1	2	3	5	5	6	9	12	13	16	25	28	32	45	54	59	59	59	67	74	75	85	96	104	114	112	125	141	152	172	166	184	192	171	190	144	136	136	145	161	167	177	190	226	240	227	251	257	284	278	304	321	435	469	465	500	523	567	560	586	664	681																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Saudi A.	2	2	3	5	6	12	14	13	15	22	21	30	37	41	56	63	85	104	105	109	116	113	127	147	115	125	134	159	165	176	173	200	255	244	339	369	419	442	499	496	700	780	895	967	1019	1137	1164	1195	1267	1233	1265	1339	1330	1408	1433	1505	1619	1668	1720	1795	1811	1842	1872	1960	2146	2245	2357	2434																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Peru	1	1	2	2	4	5	11	15	19	19	31	29	40	46	44	43	48	57	50	79	90	120	119	137	154	154	200	203	241	549	615	729	748	1022	1030	1019	1024	1065	1062	1158	904	1076	1111	1223	1366	1599	1688	2037	2396	2687	2498	2630	2669	2894	2970	3025	3212	3034	3284	3881	3974	3817	3567	3733																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Russia	2	2	2	2	3	5	7	7	10	13	18	24	30	35	43	54	73	92	112	137	157	167	203	383	387	465	466	551	644	737	842	940	1110	1265	1483	1614	1724	2060	2544	2490	2370	3359	413	5503	4767	4975	5231	5386	5442	5718	5528	6194	6246	5464	7307	7677	8303	8800	9554	10580	10460	10744	10884	10982	10980	10732	10518	10298	9030																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Sweden	6	7	10	9	10	11	11	13	15	19	24	26	31	33	38	42	45	48	50	53	56	53	53	52	56	56	71	79	89	123	145	175	220	263	297	380	728	839	900	944	1004	967	1385	916	852	768	713	718	664	654	622	651	681	698	732	723	721	732	735	737	741	766	872	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Canada	27	30	48	72	122	114	117	122	119	111	120	118	115	130	135	157	178	200	234	241	252	263	307	340	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	340	367	34

Note: 7-day averages to reduce noise. Bluer are the days when the state has had the fewest cases, while redder corresponds to days with the maximum number of cases for the state. States ordered manually.

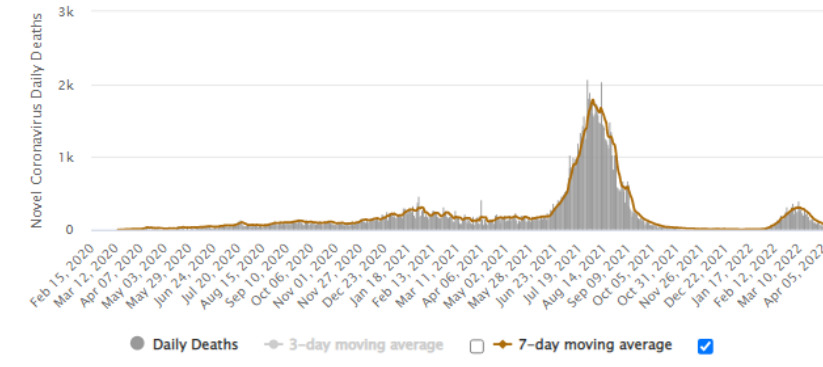
Source: Tomas Pueyo analysis, based on data from Johns Hopkins data for countries via GitHub (<https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>)

19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_confirmed_global.csv

Daily New Deaths in Indonesia

Daily Deaths

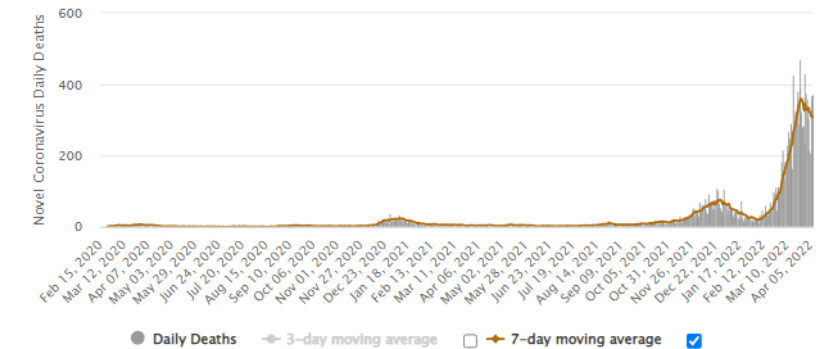
Deaths per Day
Data as of 0:00 GMT+8



Daily New Deaths in South Korea

Daily Deaths

Deaths per Day
Data as of 0:00 GMT+8



kumpulan pedoman >> <https://t.co/IIScHINwcS>



UNIVERSITAS GADJAH MADA

Name ↓



PDF Renkon_Pandemi_Influe...



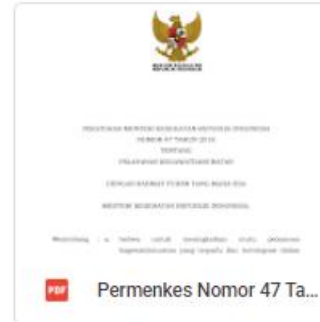
PDF PETUNJUK TEKNIS TEN...



PDF PERMENSOS NOMOR 26...



PDF Permenkes Nomor 75 Ta...



PDF Permenkes Nomor 47 Ta...



PDF Pedoman Teknis Ambul...



PDF Pedoman Rumah Sakit L...



PDF Pedoman PPAM.pdf



PDF PEDOMAN PPAM Kespr...



PDF Pedoman Penanganan G...



PDF Pedoman Klaster Pengu...



PDF Komunikasi-Risiko-untu...



PDF files6394950Buku_Pedo...



PDF files1241Pedoman_Pela...



PDF Depkes RI, 2002, Pedom...



PDF cd4df-buku-dukkungan-p...



PDF Buku_Pedoman_Kesiaps...



PDF Buku Saku Petugas Lapa...



PDF BUKU SAKU MOBILISASI...





UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Terimakasih

LOCALLY ROOTED, GLOBALLY RESPECTED

ugm.ac.id