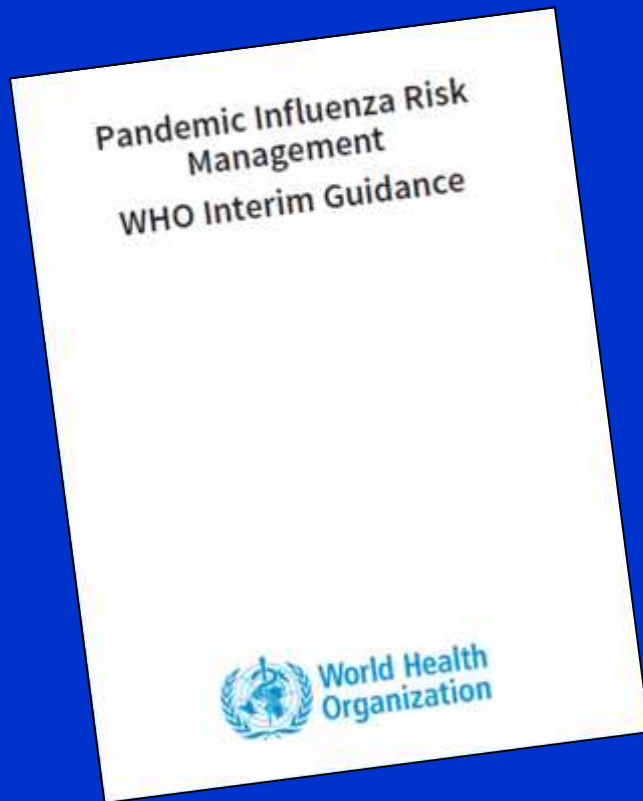




Manajemen Risiko Pandemi

Dr. Marlinggom Silitonga

silitongam@who.int

Disease Surveillance and Epidemiology - WHO Indonesia



World Health
Organization

Pandemi dan Virus – virus influenza

- Influenza, penyakit saluran pernapasan yang disebabkan virus, dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada manusia dan diketahui dapat menyerang beberapa spesies hewan.
- Gambaran klinis mulai dari ringan sampai berat dan pada beberapa kasus berakhir dengan kematian.
- Pandemi influenza timbul ketika kebanyakan manusia memiliki sedikit atau tidak mendapat kekebalan dari suatu virus influenza sehingga memudahkan transmisi manusia – manusia yang berkelanjutan dan menyebabkan KLB yang luas di masyarakat.



World Health
Organization

Pandemi dan Virus – virus influenza (2)

- Pada tingkat genetik, virus pandemi influenza dapat muncul melalui:
 - 1) reassortment genetik: suatu proses dimana gen virus influenza dari manusia dan hewan bercampur untuk menciptakan virus reassortment hewan-manusia,
 - 2) mutasi genetik: suatu proses dimana gen virus influenza hewan berubah sehingga memungkinkan virus untuk menginfeksi dan memudahkan transmisi di manusia
- Pandemi influenza tidak dapat diprediksi dan dapat mempunyai konsekuensi global yang signifikan.
- Sejak abad 16, pandemi influenza timbul dengan interval antara 10 dan 50 tahun dengan berat dan dampak yang bervariasi.



World Health
Organization

Karakteristik – karakteristik dari 4 pandemi influenza terakhir

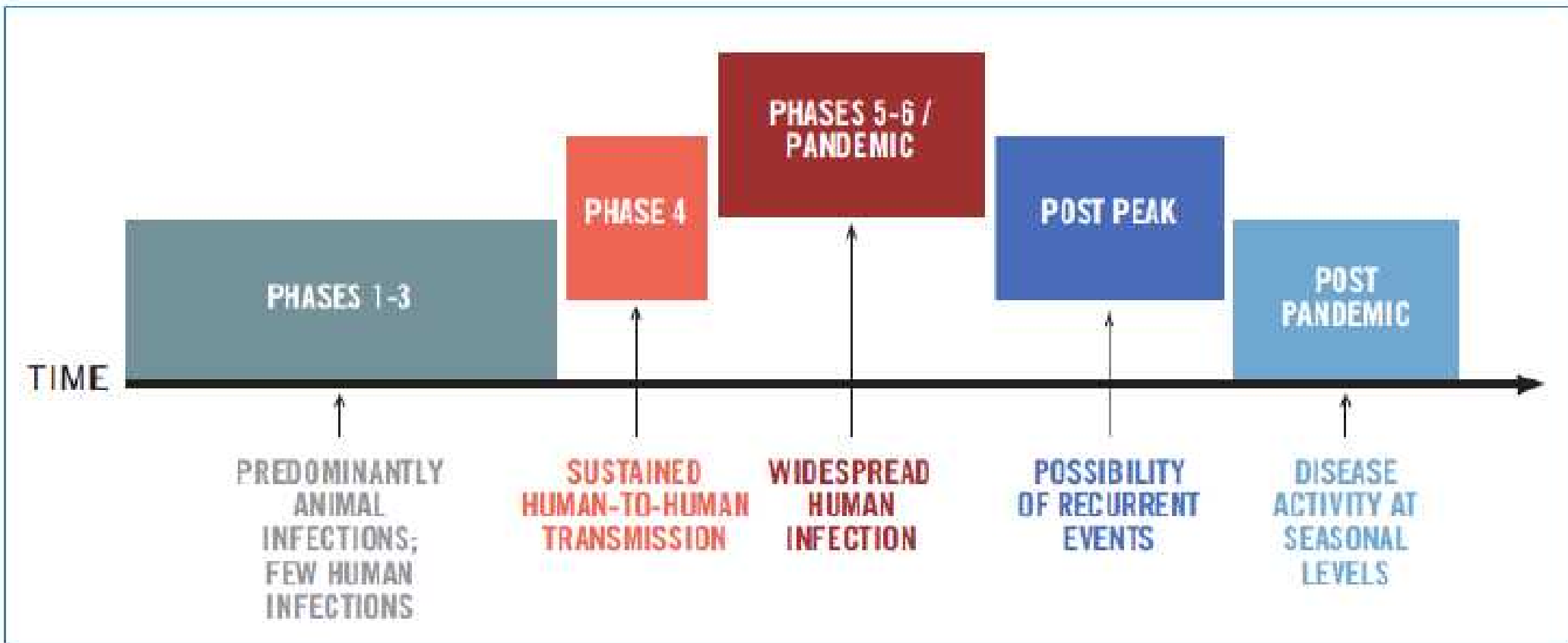
	Daerah asal	Subtipe virus Influenza A (jenis gen hewan yang masuk/kejadian rekombinasi)	Estimasi angka reproduktif	Estimasi fatalitas kasus	Estimasi mortalitas di seluruh dunia	Kelompok umur yang paling banyak terserang
1918 "Spanish flu"	Tidak jelas	H1N1 (tdk diketahui)	1.2–3.0	2–3%	20–50 million	Dewasa muda
1957–1958 "Asian flu"	China Selatan	H2N2 (burung)	1.5	<0.2%	1–4 million	Semua klpk umur
1968–1969 "Hong Kong flu"	China Selatan	H3N2 (burung)	1.3–1.6	<0.2%	1–4 million	Semua klpk umur
2009–2010 "influenza A(H1N1) 2009"	Amerika Utara	H1N1 (babi)	1.1–1.8	0.02%	100 000–400 000	Anak – anak dan dewasa muda



World Health
Organization

Fase – fase Pandemi Influenza sebelumnya

FIGURE 3
PANDEMIC INFLUENZA PHASES (2009)



World Health
Organization

Pembelajaran-Pandemi H1N1 2009

- Terlalu banyak fase pandemi (Fase 1-6)
- Fase pandemi dan responnya sudah ditentukan, (**tidak** berdasarkan risiko).

- Penyederhanaan fase (Interpandemi, Alert, Pandemi, deeskalasi)
- Respon Pandemi di setiap fase berdasarkan Risiko

- Dampak Pandemi di setiap negara berbeda-> respon yang dilakukan berbeda.
- Pendekatan multi sektor dan Manajemen Risiko Kedaruratan Kesehatan.



World Health
Organization

TABLE 1
PANDEMIC PHASE DESCRIPTIONS

	DESCRIPTION
PHASE 1	No animal influenza virus circulating among animals has been reported to cause infection in humans.
PHASE 2	An animal influenza virus circulating in domesticated or wild animals is known to have caused infection in humans and is therefore considered a specific potential pandemic threat.
PHASE 3	An animal or human-animal influenza reassortant virus has caused sporadic cases or small clusters of disease in people, but has not resulted in human-to-human transmission sufficient to sustain community-level outbreaks.
PHASE 4	Human-to-human transmission (H2H) of an animal or human-animal influenza reassortant virus able to sustain community-level outbreaks has been verified.
PHASE 5	The same identified virus has caused sustained community level outbreaks in two or more countries in one WHO region.
PHASE 6	In addition to the criteria defined in Phase 5, the same virus has caused sustained community level outbreaks in at least one other country in another WHO region.
POST-PEAK PERIOD	Levels of pandemic influenza in most countries with adequate surveillance have dropped below peak levels.
POSSIBLE NEW WAVE	Level of pandemic influenza activity in most countries with adequate surveillance rising again.
POST-PANDEMIC PERIOD	Levels of influenza activity have returned to the levels seen for seasonal influenza in most countries with adequate surveillance.

Revisi fase Global

PIP Framework

Manajemen Risiko Pandemi

“Pendekatan Risiko”

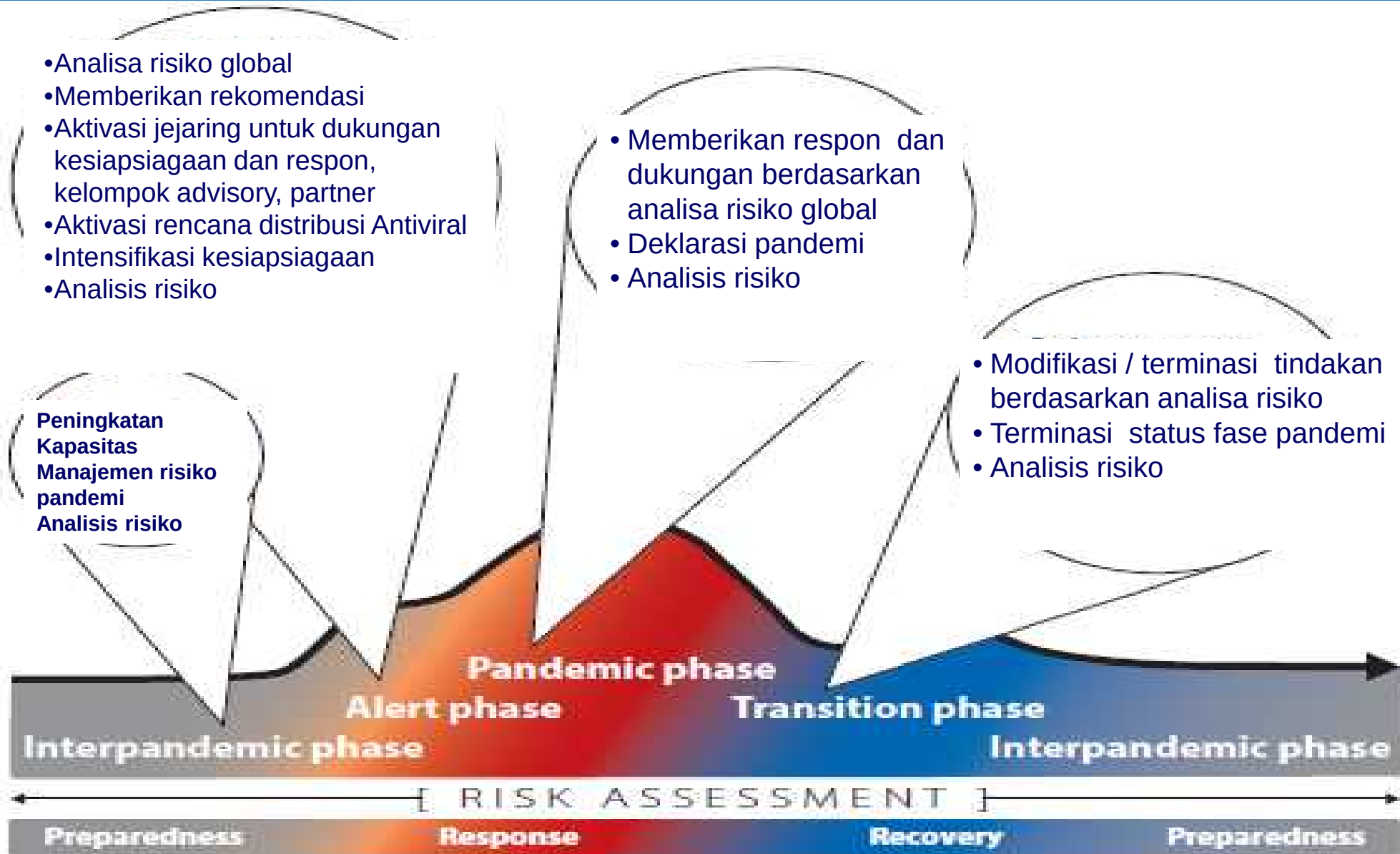
Manajemen Risiko Kedaruratan Kesehatan.



⁴ This continuum is according to a "global average" of cases, over time, based on continued risk assessment and consistent with the broader emergency risk management continuum.

Rangkaian Fase Pandemi

dengan aksi yang dilakukan WHO

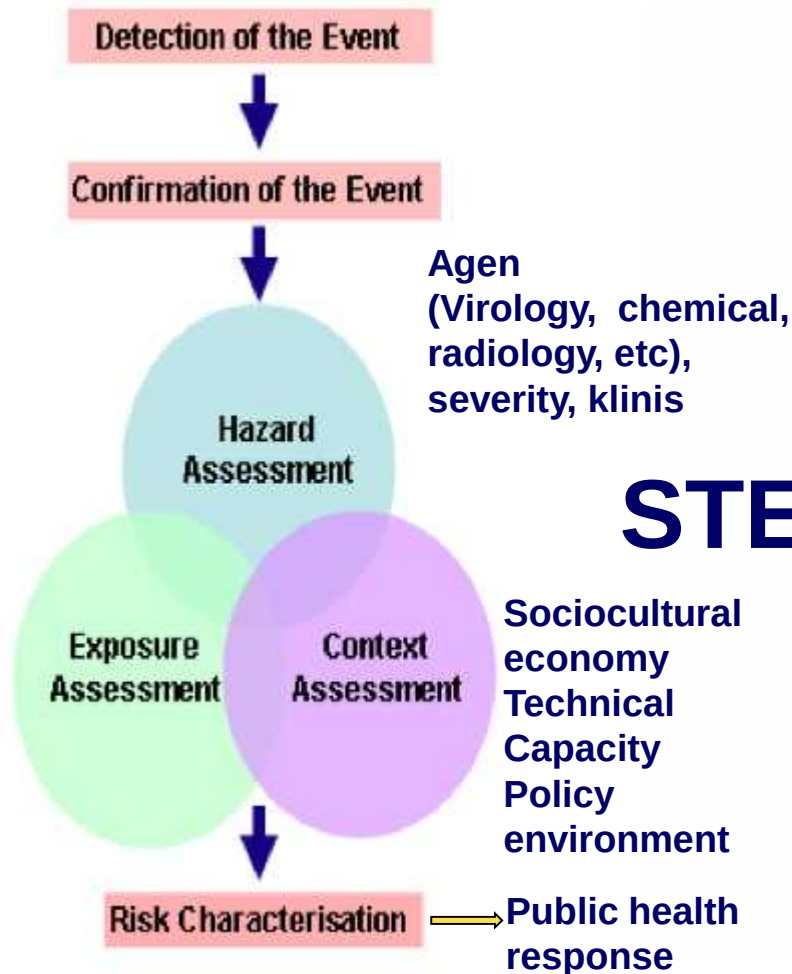


Penilaian Risiko

Kejadian Kesehatan Masyarakat yang akut

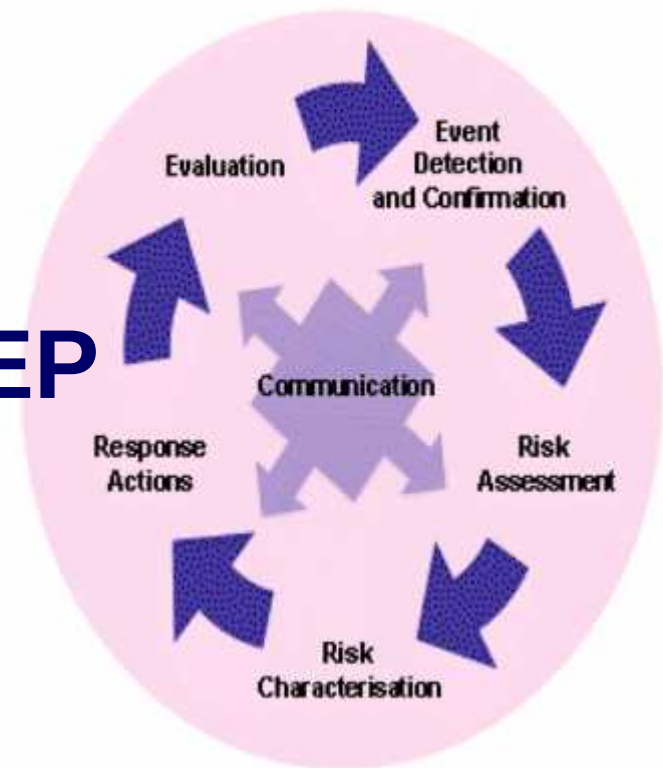
Risiko ??

Transmission
Host (Comorbid,
susceptible,
immunity,
vaksinasi)
Inkubasi
Riwayat perjalanan



STEEP

Risk Management Cycle



Modified from slide Rick Brown, WHO WEPRO



World Health
Organization

Hasil Penilaian Risiko keseluruhan – Karakteristik Risiko

		KONSEKUENSI				
		Minimal	Kecil	Sedang	Besar	Berat
K E M U N G K I N A N	Hampir pasti ($\geq 95\%$)					
	Kemungkinan besar (70% - 94%)	X				
	Mungkin (30% - 69%)			X		
	Kemungkinan kecil (5% - 29%)		X			
	Sangat tidak mungkin ($\leq 5\%$)					X



World Health
Organization



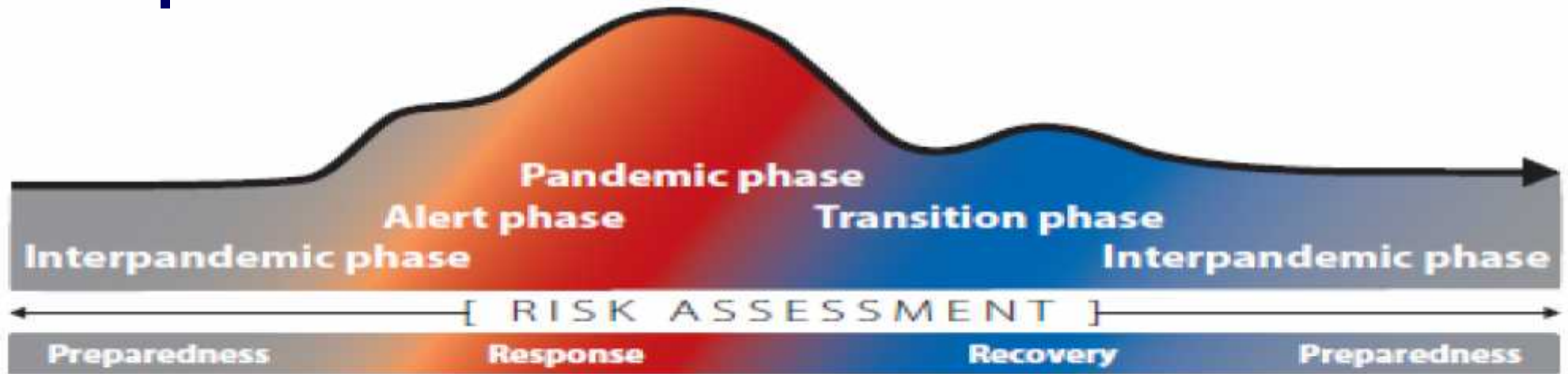
Tingkat risiko keseluruhan

Tingkat Risiko		Aksi yang dilakukan
Kecil		Ditatalaksana berdasarkan protokol respons standard, program dan regulasi pengendalian rutin (monitoring melalui sistem surveilans rutin)
Sedang		Peran dan tanggung jawab untuk respons harus di buat spesifik. Diperlukan monitoring atau langkah – langkah pengendalian yang spesifik (peningkatan surveilans, tambahan kampanye vaksinasi)
Besar		Diperlukan perhatian dari manajemen senior: mungkin diperlukan pembentukan struktur komando dan pengendalian, langkah – langkah pengendalian tambahan akan diperlukan dimana beberapa diantaranya mungkin mempunyai konsekuensi yang bermakna.
Sangat besar		Diperlukan respons segera meski kejadian dilaporkan diluar jam kerja. Dibutuhkan perhatian dari manajemen senior yang segera (struktur komando dan pengendalian harus dibentuk dalam beberapa jam), pelaksanaan langkah – langkah pengendalian dengan konsekuensi serius



World Health
Organization

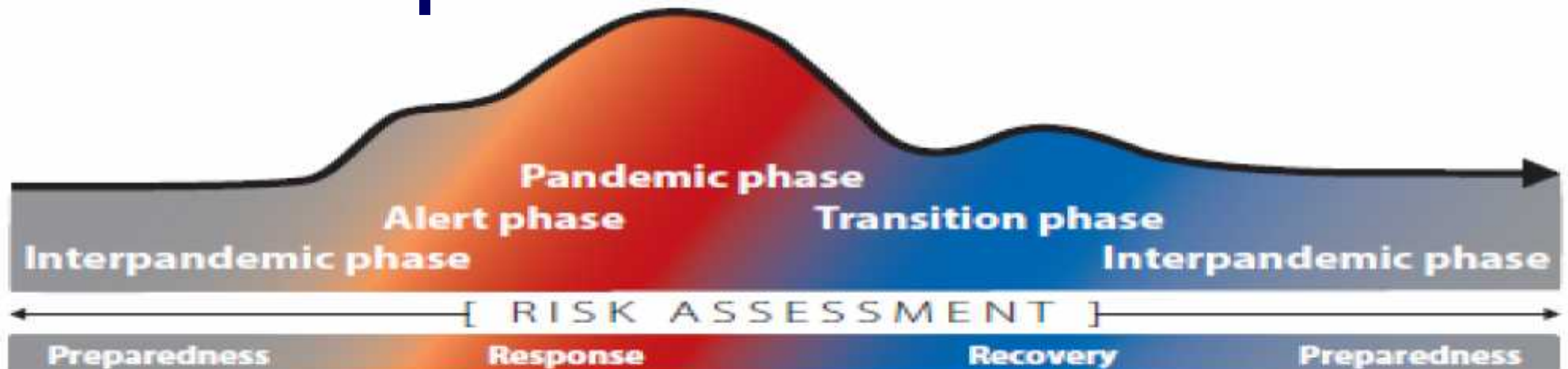
Respon berdasarkan Risiko : Contoh skenario



Respon berdasarkan skenario: (1) Episenter di dalam negeri
(2) Episenter di luar negeri

Risiko/Fase	Inter pandemic	Alert	Pandemic	Transition
Rendah	Terdeteksi kasus pada hewan, tidak menyebar luas	Terdeteksi kasus pada manusia,	WHO deklarasi pandemi, tidak terdapat kasus di Indonesia.	
Sedang	Terdeteksi kasus pada hewan , adanya penyebaran terbatas	Terdeteksi kasus pada manusia, penyebaran terbatas.	Sudah terdeteksi kasus kluster di Indonesia	
Tinggi	Penyebaran luas pada hewan, risiko penularan pada manusia meningkat	Terdeteksi kasus, episenter di dalam negeri	Sudah ada penyebaran kasus secara luas di masyarakat	

Respon berdasarkan Risiko

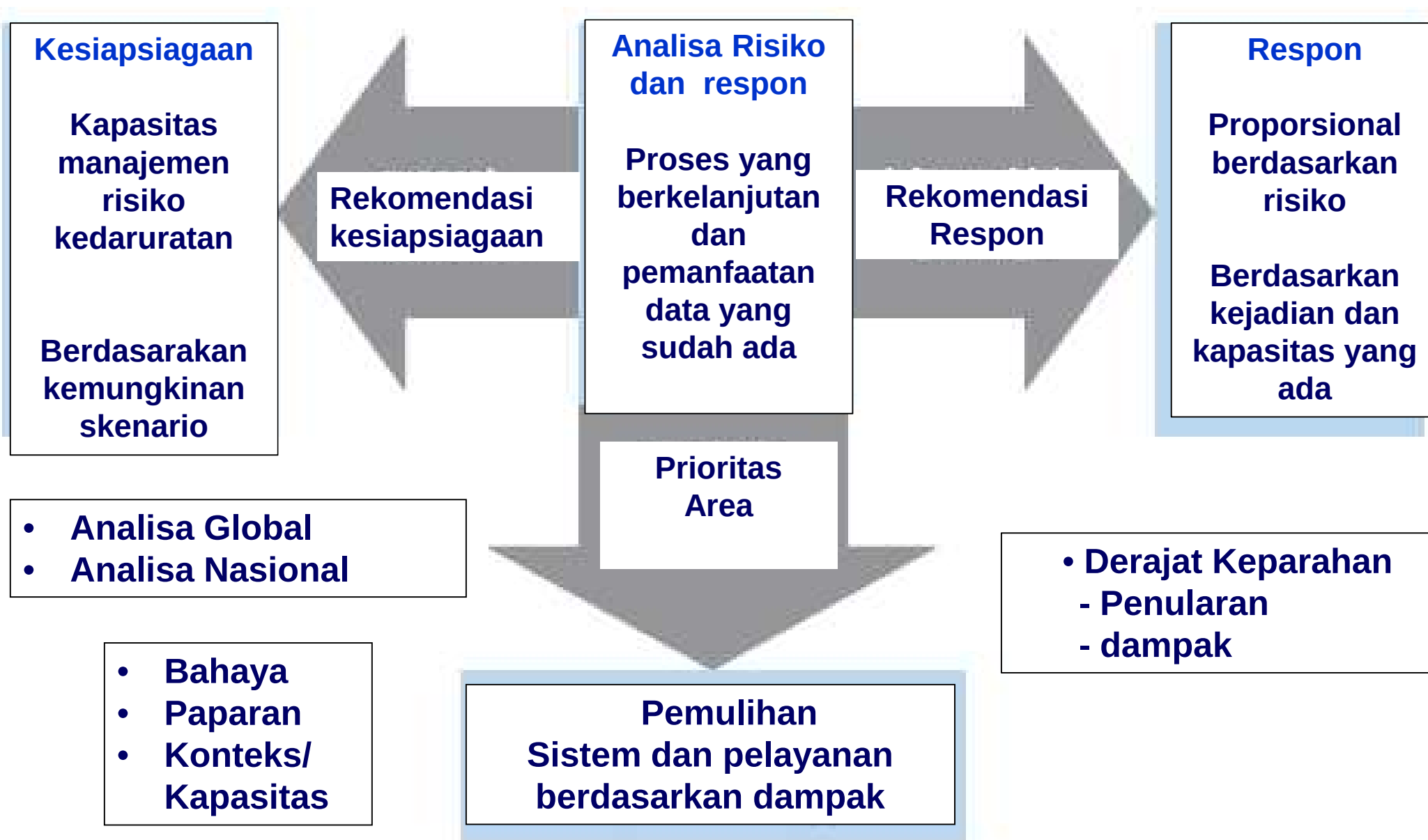


**Respon berdasarkan skenario: (1) Episenter di dalam negeri
(2) Episenter di luar negeri**

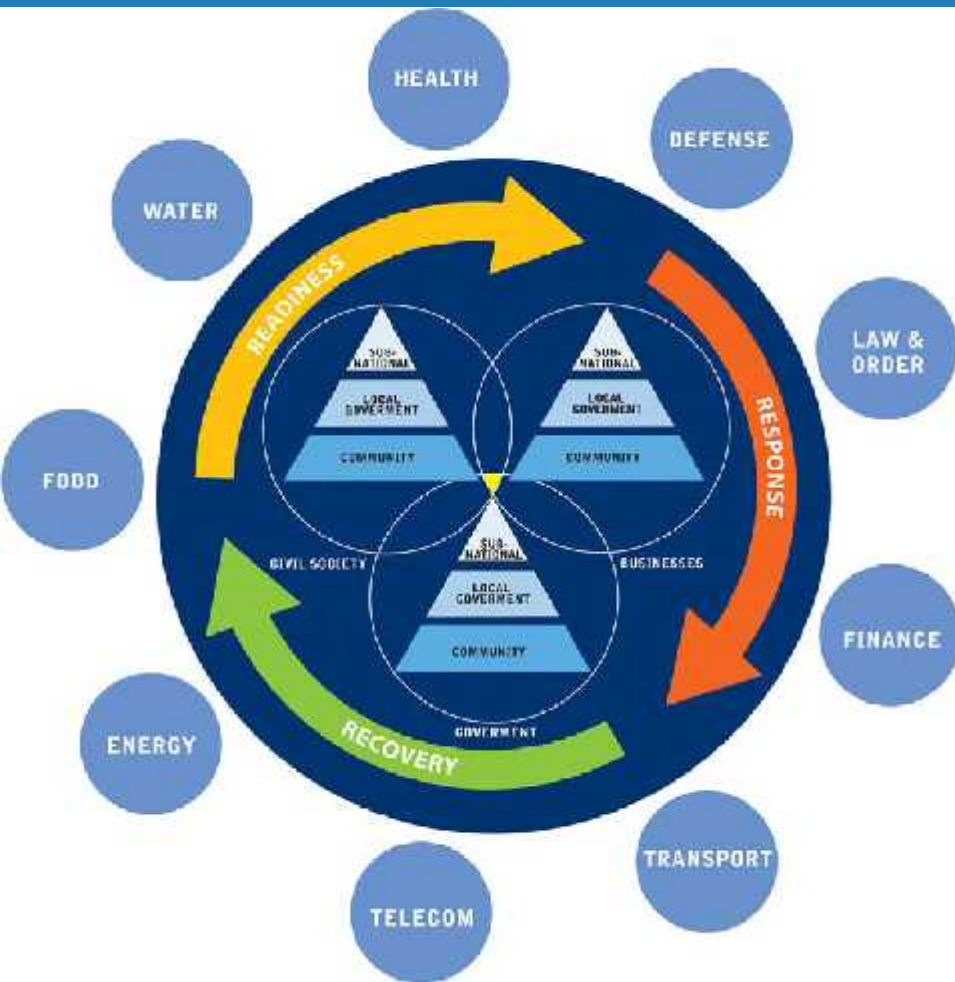
Risiko/Fase	Inter pandemic	Alert	Pandemic	Transition
Rendah	Kesiapsiagaan Penyusunan Renkon	Review renkon	Review +testing renkon	Deactivation ICS
Sedang	Respon berdasarkan skala , meningkatkan pencegahan penularan diantara hewan & pencegahan penularan kepada manusia	Review & testing renkon -sirkular kesiapsiagaan - litbang-> (+) kontrol dan reagen - Isolasi kasus	Pembentukan ICS. Scaled response Review contingency plan & testing	Scaled down response Prepare for possible new waves.
Tinggi	Manajemen kedaruratan pada hewan, pencegahan transmisi	Epicenter : Aktivasi renkon (karantina wilayah	Activation ICS Scale up response	Prepare for possible new waves

Penilaian Risiko

kesiapsiagaan, respon dan rehabilitas



Pendekatan Multi sektor



Prinsip utama:

- Pendekatan multi sektor, multidisiplin.
- Kesiapsiagaan di setiap tingkatan
- Kesiapsiagaan komunitas
- Respon berdasarkan risiko
- Keberlangsungan

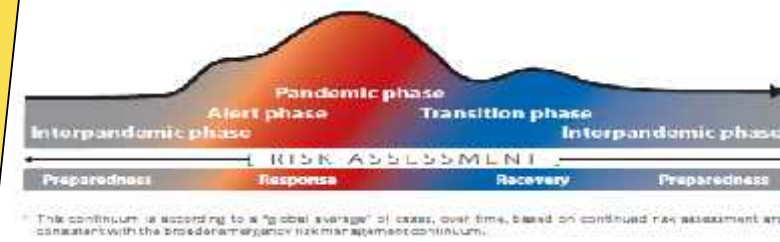


World Health
Organization

Manajemen Risiko Pandemi

- Kebijakan dan Mobilisasi Sumber daya
- Perencanaan dan Koordinasi
- Deteksi dini dan penggunaan informasi untuk pengambilan kebijakan
- Infrastruktur kesehatan dan logistik
- Respon Medis
- Pemberdayaan masyarakat

- **Kesiapsiagaan**
- **Respon**
- **Pemulihan**



World Health
Organization

Komponen – komponen dari setiap kategori

Kategori - kategori	Komponen – komponen esensial
Kebijakan dan manajemen sumberdaya	Kebijakan dan legislasi
	Kapasitas membangun strategi
	Monitoring, evaluasi dan pelaporan
	Pembiayaan
	Sumberdaya Manusia
Perencanaan dan koordinasi	Mekanisme koordinasi
	Unit Emergency Risk Management for Health (ERMH) di Kementerian kesehatan
	Perencanaan dan koordinasi Pencegahan dan mitigasi
	Perencanaan dan koordinasi Kesiapsiagaan dan respons
	Perencanaan dan koordinasi Pemulihan
	Business continuity management
	Manajemen pelatihan
Manajemen Informasi dan pengetahuan	Penilaian risiko
	Early warning dan Surveilans
	Research bagi ERMH
	Manajemen pengetahuan
	Manajemen informasi
	Komunikasi publik
Infrastruktur kesehatan dan logistik	Logistics and supplies
	Fasilitas – fasilitas kesehatan lebih aman, siap dan tahan.
Pelayanan kesehatan dan yang berhubungan	Perawatan kesehatan
	Langkah – langkah kesehatan masyarakat
	Pelayanan spesialis untuk bahaya – bahaya spesial
Kapasitas masyarakat dalam ERMH	Kapasitas – kapasitas gugus tugas kesehatan setempat dan rencana dan aksi berpusat di masyarakat



**World Health
Organization**

Manajemen Risiko Pandemi

Kebijakan & manajemen sumber daya

- Kebijakan
- Strategi peningkatan kapasitas
- Monitoring & Evaluasi
- Pembiayaan
- Sumber daya manusia

Deteksi dini dan penggunaan informasi untuk pengambilan kebijakan

- EWARS
- Analisa Risiko
- Manajemen informasi
- Komunikasi Risiko

Perencanaan & Koordinasi

- Mekanisme Koordinasi
- Rencana Kontijensi
 - Kesiapsiagaan
 - Pandemi
 - Rehabilitasi
- Keberlangsungan usaha
- Simulasi

Infrastruktur kesehatan dan logistik

- Suplai logistik (antiviral, vaksin, PPE, non medical logistic)
- Kesiapan infrastruktur kesehatan

Respon Medis

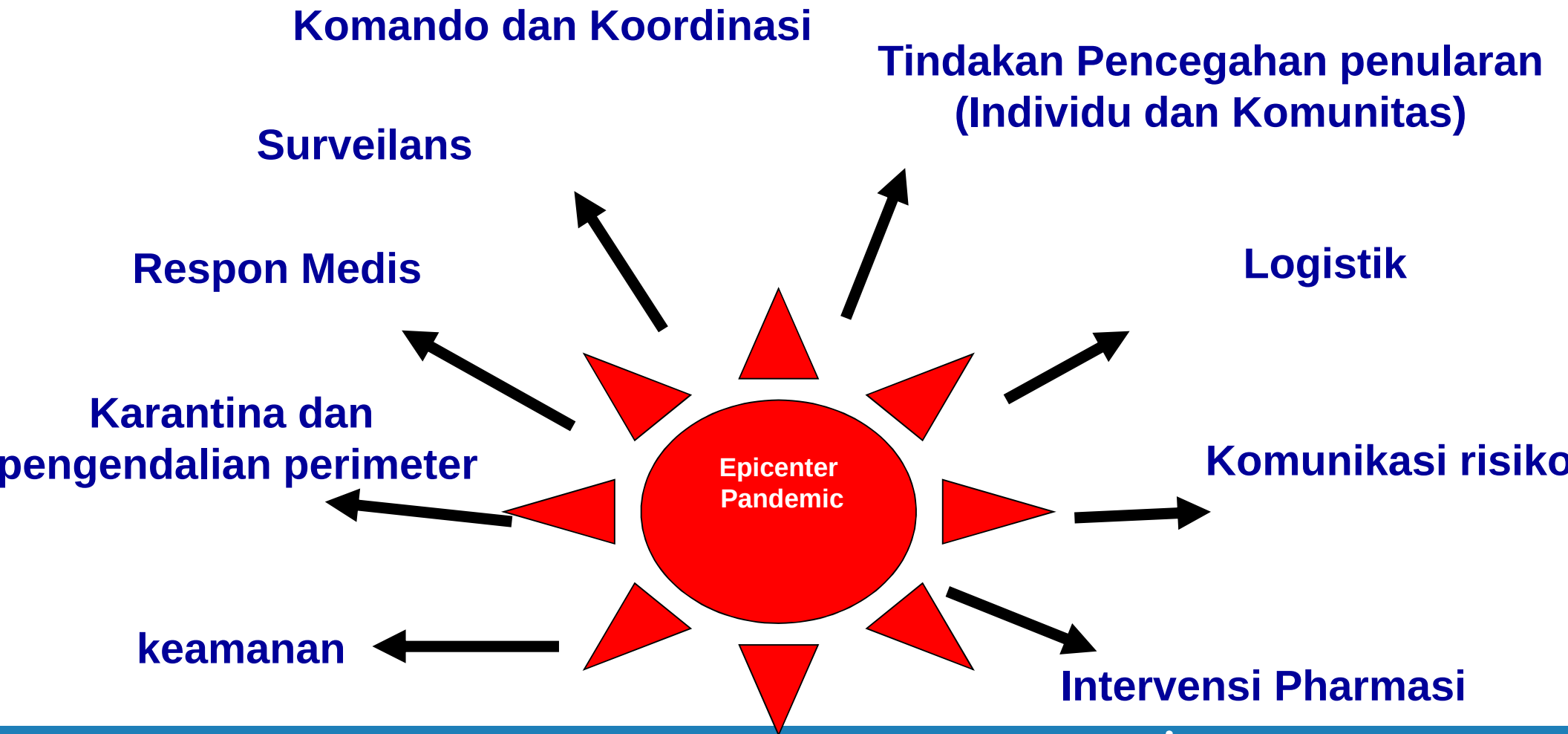
- Kesiapan pelayanan kesehatan
- Tindakan pendegahan pengendalian infeksi

Pemberdayaan Masyarakat dan Komunikasi Risiko



**World Health
Organization**

Pendekatan Multi sektor



World Health
Organization

Pedoman WHO – Kesiapsiagaangan Pandemi



WHO guidelines and Recommendations

1. WHO Risk assessment of human infection with zaire ebolavirus
http://www.who.int/csr/disease/ebola/EVD_WestAfrica_WHO_RiskAssessment_20140624.pdf?ua=1&ua=1
2. Ebola case definition <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ebola-case-definition-contact-en.pdf?ua=1&ua=1>
3. Infection control for Filovirus (Ebola) http://www.who.int/csr/bioriskreduction/filovirus_infection_control/en/
4. Case Definition (revised) -
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/index.html
5. Blood collection for Ebola <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/blood-collect-en.pdf?ua=1>
6. Blood shipment for Ebola <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/blood-shipment-en.pdf?ua=1&ua=1>
7. Clinical management guideline for Ebola
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130883/2/WHO_HSE_PED_AIP_14.05.pdf?ua=1&ua=1
8. COMBI toolkit http://www.who.int/ihr/publications/combi_toolkit_outbreaks/en/
9. Ethical consideration for use of unregistered interventions for Ebola
<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ethical-considerations/en/>
10. WHO Statement on Ebola outbreaks <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/ebola-20140808/en/>



World Health
Organization

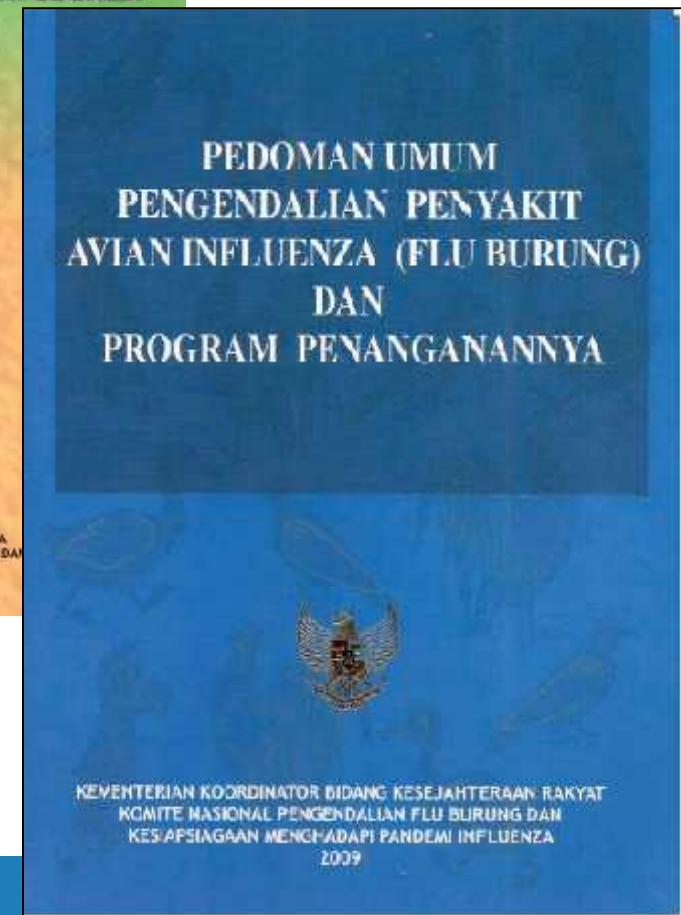
WHO guidelines and Recommendations

6. Case Definition (revised) -
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/index.html
7. Laboratory Testing -
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/LaboratoryTestingNovelCoronavirus_21Dec12.pdf
8. Rapid advice note on home care -
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_home_care.pdf
9. WHO guidelines for investigation of cases -
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_CoV_investigation_guideline_Jul13.pdf
10. IHR Emergency Committee concerning Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) - http://www.who.int/ihr/ihr_ec_2013/en/



World Health
Organization

National Pandemic Guidelines



TERIMA KASIH



World Health
Organization