



KESEHATAN LINGKUNGAN DALAM BENCANA

HAZARDS INCIDENTS AND EMERGENCY

Drs. BAMBANG WISPRİYONO, Apt., Ph.D.



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH



UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Tattwa

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mampu menjelaskan definisi hazard, vulnerability dan capacity
- Mampu menjelaskan definisi kegawatdaruratan
- Mampu menjelaskan potensi hazard dalam bencana
- Mampu mengidentifikasi hazard, vulnerability dan capacity dalam kebencanaan
- Mampu memahami prinsip-prinsip kesehatan lingkungan dalam kegawatdaruratan



UNIVERSITAS
INDONESIA

Virtute, Probate, Scientia

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH



HAZARDS

merupakan sumber potensi bahaya bagi komunitas, termasuk populasi, lingkungan, properti pribadi dan umum, infrastruktur, dan bisnis.

Natural
hazard

Technological
hazard

Intentional
hazard

Chemical, Biological,
Physical, Psycho-social
hazard

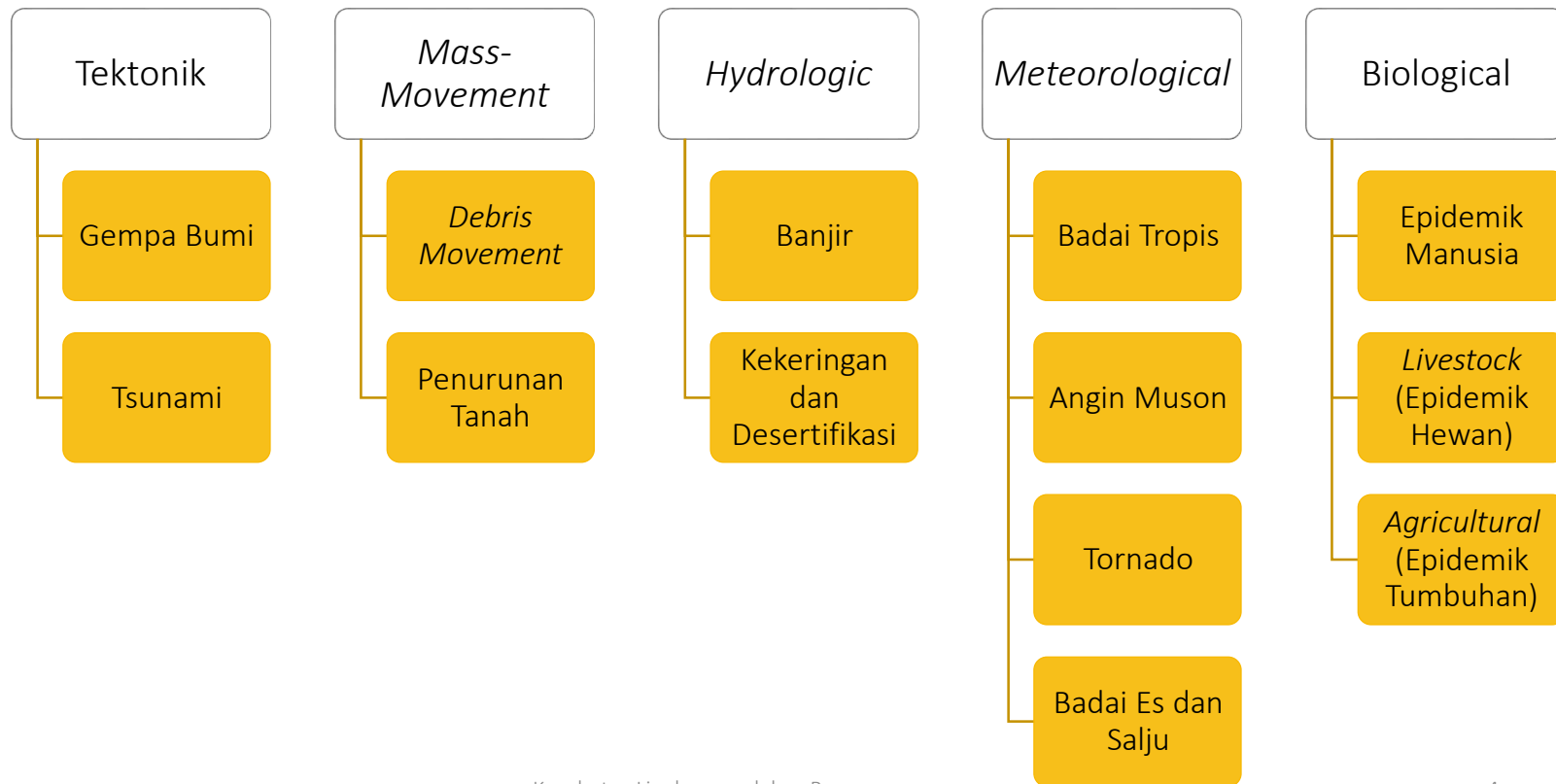


UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Bhakti

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

NATURAL HAZARD





UNIVERSITAS
INDONESIA

Widyadarmas, Pendidikan, dan Riset

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

TECHNOLOGICAL HAZARD

Transportasi

Kecelakaan
pesawat, kereta,
darat (mobil, bus,
dll)

Infrastruktur

Kegagalan jaringan
komputer dan
telekomunikasi, krisis
makanan, fasilitas
kesehatan terbebani,
kegagalan ekonomi

Industri

Pencemaran
lingkungan akibat
aktivitas industri



UNIVERSITAS
INDONESIA

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

INTENTIONAL HAZARD

Terorisme

Agen
Biologi

Senjata yang
biasanya terdapat
organisme seperti
bakteri, virus

Senjata
Nuklir

*Cyber-
terrorism*

*Narco-
terrorism*

Perang

IDENTIFIKASI HAZARD

Identifikasi bahaya sering digunakan untuk memulai pembuatan profil bahaya, yang merupakan proses mendeskripsikan bahaya dalam konteks lokalnya. Ini termasuk deskripsi umum bahaya, latar belakang sejarah lokalnya, kerentanan lokal, kemungkinan konsekuensi, dan perkiraan kemungkinan.

LANGKAH-LANGKAH IDENTIFIKASI HAZARD

- Wawancara/Diskusi dengan *resource persons*
- Melihat sejarah bencana disuatu tempat (dilihat dari berita atau laporan pemerintah mengenai daerah tersebut)
- Mengkaji rencana yang sudah ada
- Menginvestigasi usaha identifikasi bahaya yang dilakukan negara lain yang mirip dengan negara ini
- Identifikasi data pemukiman, topografi, hidrologi, lingkungan dan teknologi lainnya di daerah tersebut menggunakan peta Interview warga sekitar dan sektor terkait
- Kunjungan ke daerah tersebut



UNIVERSITAS
INDONESIA

Widhi, Pradita, Radita

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

Analisis hazard

1. Pernyataan Risiko → profil hazard
2. Peta bahaya

ANALISIS HAZARD

Setelah dilakukan identifikasi, data yang didapatkan dianalisis untuk menentukan tindakan yang akan digunakan



UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Bakti

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

KAPASITAS

Seberapa besar potensi masyarakat dalam menghindari dampak negatif bencana dan pengambilan langkah yang nyata demi mengurangi risiko bencana

- Legislasi
- Peraturan nasional dan internasional



UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Bakti

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

RISIKO BENCANA

Potensi kerugian yang dapat ditimbulkan oleh bencana dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat

$$\text{Risk (R)} = H \times V/C$$

R = Resiko Bencana

H = Hazard (Bahaya)

V = Vulnerability
(Kerentanan)

C = Kapasitas



UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Bakti

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

Pengurangan risiko bencana merupakan upaya pencegahan terjadinya bencana berdasarkan analisis bahaya, kerentanan dan kapasitas suatu daerah untuk mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan

- Pengenalan dan pemantauan risiko bencana.
- Perencanaan partisipatif penanggulangan bencana.
- Pengembangan budaya sadar bencana.
- Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana
- Penerapan upaya fisik, non fisik, dan pengaturan penanggulangan bencana.

PENGURANGAN RISIKO BENCANA



UNIVERSITAS
INDONESIA

Yudha, Pratista, Bakti

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

KONSEKUENSI BENCANA PADA PELAYANAN KESEHATAN

- Berdampak pada infrastruktur kesehatan
 - Fasilitas pelayanan, suplai air bersih, pengolahan limbah
 - Terganggunya suplai obat dan alat kesehatan
 - Terganggunya akses jalan menuju pelayanan kesehatan
 - Terganggunya sistem komunikasi

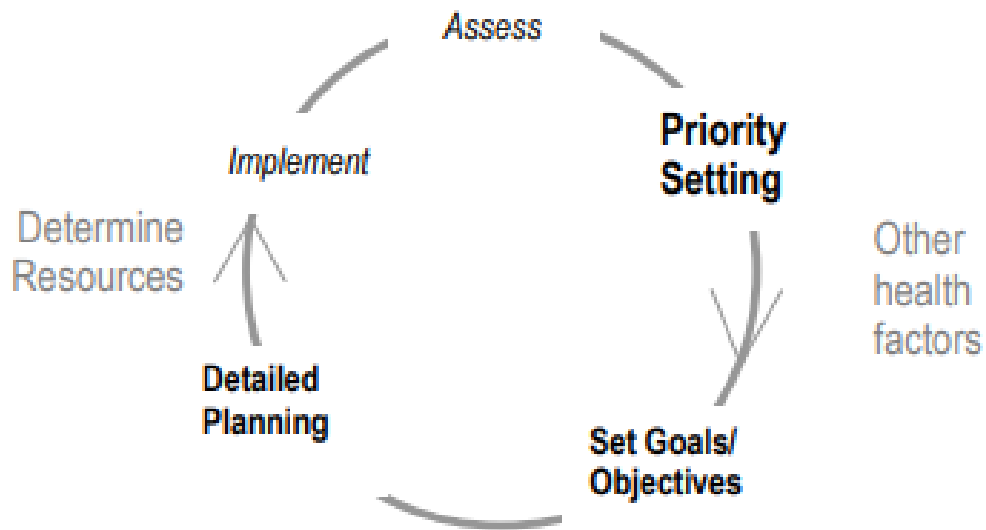


UNIVERSITAS
INDONESIA

Visitas, Pendidikan, Riset

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

PLANNING EMERGENCY HEALTH SERVICE





UNIVERSITAS
INDONESIA

Visiting, Proactive, Healthy

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

PRIMARY PREVENTION

- Promosi kesehatan
- Menerapkan langkah-langkah kesehatan masyarakat untuk mengurangi risiko bencana terhadap populasi
- Melakukan intervensi medis

SECONDARY PREVENTION

- Mengurangi gejala penyakit
- Menyembuhkan penyakit pasien melalui early detection dan pengobatan pada penyakit menular

TERTIARY PREVENTION

Mengurangi dampak permanen dari suatu penyakit

PERAN PELAYANAN KESEHATAN EMERGENCY



UNIVERSITAS
INDONESIA

Widhi, Pradita, Radika

FACULTY OF
PUBLIC
HEALTH

PERAN MILITER PADA BENCANA

- Memberikan komando hierarki militer untuk merespon bencana
- distribusi sumber daya
- layanan keamanan
- pencarian dan penyelamatan
- bantuan logistik
- transportasi ke komunitas yang tidak terjangkau
- Membantu tenaga dan manajemen rumah sakit lapangan



REFERENSI

- Coppola, Damon P. 2006. Introduction to international disaster management. Burlington: Butterworth-Heinemann.
- Twigg, Jhon. 2004. Good Practice Review: Disaster risk reduction- Mitgation and preparedness in development and emergency programming. London: Humanitarian Practice Network, Overseas Development Institute.