

# SEGITIGA



Sumarman, Mahasiswa FETP menuju lokasi kasus KLB Difteri di Bangkalan, yang ditempuh dengan berjalan kaki karena jalan putus, sehingga tidak dapat dilalui kendaraan



Darmawali Handoko, mahasiswa FETP UI tengah menjadi narasumber pada sebuah pertemuan imunisasi di Sumatera Selatan

Editorial :

## PENTINGNYA BAHASA INGGRIS

Oleh: I Nyoman Kandun

### Menu Edisi Ini

#### ARTIKEL UTAMA:

##### EDITORIAL

oleh: I Nyoman Kandun

#### PENYAKIT KALI INI:

Chikungunya

#### ENGLISH CORNER:

PRONOUNS

#### FAKTA SINGKAT:

7 MISTAKES AND  
POTENTIAL SOLUTIONS  
IN EPIDEMIOLOGY

#### ARTIKEL:

Penyelidikan Lapangan  
Untuk Bencana Alam

#### 8 MENIT SAJA

PUBLIKASI

#### AGENDA

GALERI FOTO

1

2

3

3

4

5

6

Bahasa menunjukkan bangsa. Pepatah ini ditujukan kepada mereka yang menggunakan bahasa dengan baik dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, serta gagasan-gagasannya.

Di Indonesia ada ratusan bahasa daerah dari suku-suku yang berbeda, orang Batak berbahasa Batak, orang Bali akan dengan fasih menggunakan bahasa Bali apabila mereka berkomunikasi dengan sesama suku mereka. Namun untuk bisa berkomunikasi dengan suku bangsa lain di Indonesia, orang mesti menggunakan bahasa Indonesia, disepakati sebagai bahasa nasional yang kita ikrarkan dalam sumpah pemuda tanggal 28 Oktober 1928, Satu Nusa, Satu Bangsa, Satu Bahasa, Indonesia. Analoginya, untuk bisa berkomunikasi dengan bangsa lain di dunia telah disepakati bahasa Inggris sebagai bahasa komunikasi dunia. Dalam beberapa kesempatan nampak mahasiswa FETP sangat lemah dalam penggunaan bahasa Inggris baik dalam komunikasi oral maupun dalam komunikasi tertulis.

Kemampuan berbahasa Inggris sudah menjadi kebutuhan setiap orang, baik untuk berkomunikasi biasa maupun komunikasi ilmiah. Untuk merangsang mahasiswa FETP meningkatkan minat dan kemampuan berbahasa Inggris mereka, maka pada buletin triwulan FETP, Segitiga, mulai sekarang akan disediakan ENGLISH CORNER.

Pada bulan November 2011, kalau Tuhan mengizinkan kita akan menjadi tuan rumah "the Biregional Scientific Conference", yang merupakan pertemuan regional TEPHINET (Training Programs in Epidemiology and Public Health International Network). Pertemuan "Biregional Scientific Conference" TEPHINET tahun lalu diadakan di Seoul, Korea Selatan pada tanggal 1-5 November 2009, dihadiri oleh 700 orang peserta dari 35 negara. Indonesia mengirim 12 orang peserta dimana 5 orang alumni/mahasiswa FETP menyampaikan presentasi dan poster.

Diharapkan pada pertemuan "Biregional Scientific Conference" tahun depan akan lebih banyak lagi peserta yang datang. Sudah barang tentu sebagai tuan rumah, Indonesia bisa mengirim lebih banyak peserta. Kesempatan emas bagi mahasiswa dan alumni FETP untuk hadir dan mempresentasikan hasil investigasi lapangan/penelitian mereka pada forum yang bergengsi ini. Tentunya presentasi adalah dalam bahasa Inggris. Diharapkan mulai sekarang para instruktur akademis, supervisor lapangan sudah mulai menyiapkan para mahasiswa dan alumni FETP untuk menampilkan kebolehan mereka pada pertemuan ilmiah akbar ini.

## PENYAKIT KALI INI:



Chikungunya merupakan penyakit virus akut yang ditandai dengan gejala utama demam, disertai gejala sendi dan ruam (*rash*) maculo populair di badan dan ekstremitas. Demam chikungunya merupakan penyakit yang tidak fatal, sembuh dengan sendirinya tanpa pengobatan spesifik. Pengobatan biasanya berupa analgetika antipiretika untuk mengurangi rasa sakit dan demam.

Chikungunya disebabkan virus arbovirosis group A dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* yang juga merupakan vektor DBD (arbovirus group B) dalam klasifikasi ICD, dia digolongkan ke dalam ICD-10 A92.0. Masa inkubasi antara 3-11 hari gejala klinis demam chikungunya tidak berbeda dengan gejala klinis penyakit arthropoda-borne viral yang lain seperti *mayarovirus disease* (ICD-10 A92.8), *O'Nyong Nyong Fever* (ICD-10 A92.1), *sindbis (ockelbo) virus disease* (ICD-10 A92.8). Penyakit dengan nama-nama virus berbahasa Afrika yang disebut belakangan belum ditemukan di Indonesia.

KLB Chikungunya pertama kali terjadi di Kuala Tungkal, Kabupaten Tanjung Jabung, Jambi pada tahun 1982 saat perang Malvinas dan gunung Galunggung meletus. Masyarakat setempat belum pernah

melihat penyakit seperti ini dan menyebutnya dengan demam Malvinas (Malaria, Virus, Panas), disebut juga demam Galunggung karena bersamaan terjadinya saat gunung Galunggung meletus. *Attack rate*-nya hampir 75% penduduk Kuala Tungkal terkena. Investigasi waktu itu dilakukan oleh mahasiswa FETP angkatan 1 (dr. I Nyoman Kandun) yang juga sebagai Kasie di subdit Arbovirosis, dan dr. Nyoman Suesen, Kasie Penyelidikan KLB Subdit Surveilans (waktu itu), didampingi oleh Sdr. Mulyono Adi dari Lab. Virologi, Pusat Biomedis Badan Litbang dan Entomologist, Sdr Amri dari Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. Hasil investigasi ini dipresentasikan dalam satu pertemuan ilmiah di Bali oleh Drh. Suharyono Wuryadi (alm).

Konon menurut teori KLB chikungunya berikutnya di tempat yang sama akan terjadi 10 tahun kemudian setelah cukup banyak *susceptible hosts*.

Setelah KLB chikungunya pertama yang terjadi di Kuala Tungkal kemudian KLB lain muncul di Kalimantan Barat, dan disebut dengan demam Pak Raden, jaman gencarnya tayangan film 'Si Unyil' yang terkenal tersebut. Disebut demam Pak Raden, karena penderita chikungunya menderita polyarthrits sehingga tidak bisa ikut kalau diajak kerja bakti, seperti perilakunya Pak Raden yang selalu menghindari kewajiban kerja bakti.

Saat ini chikungunya sudah menyebar ke seluruh Indonesia, muncul kapan saja mengikuti pola naik turunnya DHF/DBD. Tahun 2009 dilaporkan 154.855 penderita DBD dengan 1384 kematian (CFR = 0,89%). Dan apabila dibandingkan dengan laporan tahun 2008 dengan 137.649 kasus dengan 1187 kematian (CFR = 0,86%), ada kenaikan jumlah penderita pada tahun 2009, dengan CFR yang sama.

Pada bulan Januari 2010 kasus DBD yang dilaporkan 2603 penderita dengan 35 orang meninggal (CFR = 1,34 %). Penderita chikungunya yang dilaporkan tahun 2009 di Indonesia dapat dilihat pada tabel 1, 71,318 penderita tanpa kematian, tersebar di 60 kabupaten dan 17 provinsi.

Chikungunya merupakan ladang perburuan baru bagi peneliti dan mahasiswa / alumni FETP untuk diselidiki mengungkapkan hal-hal yang belum diketahui mengingat trend penyakit chikungunya semakin meningkat.

Tabel 1

JUMLAH KASUS DEMAM CHIKUNGUNYA  
DI INDONESIA, TAHUN 2009

No.	Propinsi	Jml Kasus		Kab/Kota	Jumlah		Periode
		P	M		Kec.	Desa/Kel	
1	DKI Jakarta	117	0	2	2	2	Jan-Feb
2	Bali	103	0	1	1	1	Jan-Mei
3	Babel	24,291	0	7	8	12	Jan-Des
4	Jambi	7,046	0	7	8	12	Jan-Nopember
5	Sumatera Selatan	8,045	0	8	24	88	Febr-Des
6	Lampung	6,797	0	7			Jan-Des
7	NAD	3,355	0	1			Jan-Sept
8	Sumatera Utara	23	0	7			Mei-Juni
9	Sumatera Barat	528	0				Okt
10	Bengkulu	6,862	0	7	25	70	Apr - Des
11	Kalimantan Barat	350	0		1	2	Okt
12	Kalimantan Timur	276	0		2	6	Nov-Des
13	Jawa Barat	2,759	0				Jan- Des
14	Jawa Timur	1,759	0				Des
15	NTB	814	0	3			Feb-Sep
16	Jawa Tengah	5,095	0	17			Jan-Des
17	Kalimantan Selatan	3,098	0				Nov-Des
JUMLAH		71,318	0	60	63	181	

Sumber tabel: <http://www.infopenyakit.org>

Oleh: I Nyoman Kandun

### Catatan:

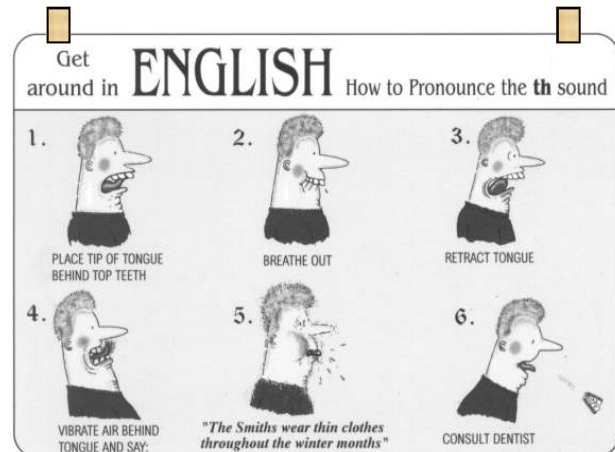
#### - PERBEDAAN GEJALA CHIKUNGUNYA DAN DEMAM BERDARAH:

GEJALA	CHIKUNGUNYA	DEMAM BERDARAH
Demam Tinggi	Demam tinggi (39°C)	Demam secara tiba-tiba 2-7 hari
Nyeri Persendian	Nyeri berat dan pegal pada sendi-sendi, sering sampai tidak bisa berjalan terutama pagi hari saat bangun tidur	Sakit pada sendi dan otot (myalgia dan arthralgia), tetapi tidak seberat pada chikungunya
Mual	Ya, disertai lemah dan tidak nafsu makan	Ya, disertai muntah/diare, sakit di perut
Sakit kepala	Ya	Ya
Pendarahan		Hidung dan gusi
Ruam merah	Ruam merahnya lebih melebar agak timbul sehingga terkesan kulit agak lebih tebal	Ruam merah pada DBD mempunyai ciri-ciri merah terang, berbercak, biasanya timbul lebih dulu pada kaki, tangan dan kemudian bisa menyebar keseluruhan tubuh. Ruam tersebut bila diraba permukaannya sama dengan kulit dalam keadaan normal.

- Chikungunya berasal dari sebuah kata dalam bahasa Makonde yang berarti "yang melengkung ke atas", merujuk kepada tubuh yang membungkuk akibat gejala-gejala arthritis penyakit ini.

**KATA GANTI ORANG**

1. Kata ganti orang (personal pronouns) : I, you, he, she, it, me, you, him, us, them
2. Kata ganti kepemilikan (possessive pronouns) : my/mine, your/yours, his/hers/its, our/ours
3. Kata ganti pelaku diri sendiri (reflexive pronouns) : myself, yourself, himself, etc
4. Kata ganti timbal-balik (reciprocal pronouns) : each other, one another
5. Kata ganti penunjuk (demonstrative pronouns) : this/these, that/those
6. Kata ganti penanya (interrogative pronouns) : who, what, which, etc
7. Kata ganti penghubung (relative pronouns) : who, which, that, where, when
8. Kata ganti tidak tentu (indefinite pronouns) : all, much/many, little, few, some, etc



<http://www.englishpages.de/hamburg/images/special/cartoon1.jpg>

**DIAGRAM BENTUKAN KATA GANTI ORANG**

	Orang Pertama		Orang Kedua	Orang Ketiga	
	Tunggal	Jamak	Tunggal dan Jamak	Tunggal	Jamak
Subject	I	We	You	He, she, it	They
Object	Me	Us	You	Him, her, it	Them
Possessive	My	Our	You	His, her, its	Their

**PENGECUALIAN:**

1. Pada baby dan terkadang child, bisa digunakan kata ganti it jika jenis kelamin (tidak) diketahui  
Contoh: Every child should be registered as soon as it is born
2. Pada beberapa kasus tertentu, it tidak digunakan sebagai kata ganti untuk binatang, tetapi dengan he atau she.  
Contoh: I like your horse, how old is she?
3. She dapat digunakan sebagai kata ganti untuk mobil, kapal, atau pesawat udara, juga negara  
Contoh :  
My car is very economical. She does 40 miles to the gallon  
England is proud of her poets
4. Untuk mengidentifikasi seseorang, it terkadang dipakai untuk menggantikan subjek/objek tunggal dan they untuk jamak  
Contoh :  
Who is that man? It is my brother  
Who were those girls? They are my friends of my sister's
5. Untuk menginformasikan orang atau yang menunjuk kepada orang tertentu, gunakan he, she, atau they  
Contoh : Who is that woman? It is the nurse

Dikutip dari:

Ridwansyah, 2006, *Mastering English Grammar*, Puspa Swara, Jakarta

**— FAKTA SINGKAT —**

### Seven mistakes and potential solutions in epidemiology, including a call for a World Council of Epidemiology and Causality

All sciences make mistakes, and epidemiology is no exception. There are 7 illustrative mistakes and derived 7 solutions to avoid them. The mistakes (Roman numerals denoting solutions) are:

1. Failing to provide the context and definitions of study populations.  
(I. Describe the study population in detail)
2. Insufficient attention to evaluation of error.  
(II. Don't pretend error does not exist.)
3. Not demonstrating comparisons are like-for-like.  
(III. Start with detailed comparisons of groups.)
4. Either overstatement or understatement of the case for causality.  
(IV. Never say this design cannot contribute to causality or imply causality is ensured by your design.)
5. Not providing both absolute and relative summary measures.  
(V. Give numbers, rates and comparative measures, and adjust summary measures such as odds ratios appropriately.)
6. In intervention studies not demonstrating general health benefits.  
(VI. Ensure general benefits (mortality/morbidity) before recommending application of cause-specific findings.)
7. Failure to utilise study data to benefit populations.  
(VII. Establish a World Council on Epidemiology to help infer causality from associations and apply the work internationally.)

Analysis of these and other common mistakes is needed to benefit from the increasing discovery of associations that will be multiplying as data mining, linkage, and large-scale scale epidemiology become commonplace.



## PENYELIDIKAN LAPANGAN UNTUK BENCANA ALAM

Disarikan oleh I Nyoman Kandun dari Gregg Epidemiology Book (Erik K. Noji, Michael B. Gregg, Diterjemahkan oleh Mondastri)

Selama dunia berputar bencana akan selalu menimpa kehidupan manusia. Terlepas dari dimanapun Anda tinggal dan bekerja, sebagai ahli epidemiologi praktis, Anda bisa saja diminta untuk mengukur kebutuhan kesehatan masyarakat pada saat/setelah terjadinya bencana alam. Dalam penanggulangan bencana dan bentuk lain dari pertolongan kemanusiaan, keputusan penting dan seringkali tidak dapat diubah harus dibuat dengan cepat. Perlunya data awal yang dapat diandalkan untuk membantu pembuatan keputusan sangatlah penting. Pendekatan pengumpulan data yang terorganisir pada saat bencana, sangat dapat memperbaiki pembuatan keputusan dengan menampilkan berbagai pilihan untuk dipilih. Mengumpulkan informasi yang lebih banyak tidak akan meningkatkan respon bencana dengan otomatis. Banyak informasi saat ini dihasilkan oleh pemerintah, badan penanggulangan, badan internasional, organisasi penanggulangan sukarela, dan kelompok lain yang validitasnya dipertanyakan; dan banyak dari pengumpulan data, analisis dan penggunaan data tersebut tidak dilakukan dengan benar. Manajemen informasi yang efektif dalam bencana dapat diukur dengan: (1) seberapa cepat Anda mengumpulkan dan menganalisis data; (2) seberapa baik Anda dapat mengidentifikasi strategi pencegahan; dan (3) seberapa baik pengambil keputusan melaksanakan kebijakan dan prosedur yang tepat. Epidemiologi lapangan, terutama termasuk surveilans kesehatan masyarakat, mewakili alat pengambilan keputusan yang paling efektif untuk menyiapkan dan merespon gangguan dan kerusakan yang dibawa oleh bencana alam.

### RINGKASAN EFEK MEDIS DAN KESEHATAN MASYARAKAT DARI BENCANA ALAM YANG BERAT

#### BANJIR

Banjir terjadi hampir di seluruh dunia, tapi hanya 70% dari banjir yang membawa kematian terjadi di India dan Bangladesh. Aliran air yang cepat membawa reruntuhan atau puing seperti batu-batu besar dan pohon yang tumbang sebagai penyebab cedera dan kematian yang terkait banjir – penyebab utama kematian adalah tenggelam, diikuti oleh berbagai kombinasi trauma, tenggelam, dan hipotermia. Meskipun dampak kesehatan dari banjir belum dipelajari secara seksama, beberapa yang telah dipelajari menyarankan bahwa diantara yang selamat dari banjir, proporsi yang memerlukan pelayanan medis kegawatdaruratan dilaporkan bervariasi antara 0.2% dan 2%. Kebanyakan cedera yang memerlukan perhatian medis merupakan cedera ringan dan termasuk rebekan, ruam kulit, dan luka borok (*ulcers*). Untuk beberapa kejadian banjir, jumlah substansial kausalitas disebabkan oleh api telah didokumentasikan, karena air yang mengalir cepat dapat merusak penyimpanan oli atau bensin yang mudah terbakar.

Banjir mungkin mengganggu sistem pemurnian air dan pembuangan limbah, karena wilayah limbah beracun terendam, atau menghancurkan penyimpanan kimia diatas tanah. Mungkin terdapat potensi transmisi agen penyakit melalui air seperti *Escherichia coli*, *Shigella*, *Salmonella*, dan virus hepatitis A. Di daerah endemik, risiko transmisi penyakit yang melalui nyamuk seperti malaria, yellow fever, dan encephalitis dapat meningkat karena kondisi perkembang biakan vektor yang membaik. Penyakit saluran pernafasan atas dapat meningkat dan menyebar dengan cepat di tempat penampungan sementara yang ramai/penuh untuk para korban banjir. Disamping itu, dari kemungkinan penyakit menular yang mengikuti banjir, program imunisasi massal yang hampir selalu kurang produktif: program tersebut memiliki petugas dan sumber daya yang terbatas tugas penanggulangan lain, dan mereka mungkin dapat membuat rasa aman palsu. Sayangnya, setelah banjir, masyarakat umum seringkali meminta vaksin typhoid dan tetanus toxoid, meskipun tidak ada wabah typhoid setelah banjir. Vaksin dapat memproduksi reaksi sistemik yang ringan sampai sedang, memerlukan beberapa minggu untuk mengembangkan imunitas, dan bahkan memberi proteksi yang terbatas. Begitu juga, program vaksinasi tetanus massal tidak diindikasikan. Manajemen luka yang terkait banjir –

seperti luka lainnya – memerlukan riwayat imunisasi tetanus dan imunisasi lain yang diindikasikan.



ANGIN PUYUH TROPIS (BADAI ATAU TOPAN)

Pada tahun 1970, kematian yang diakibatkan oleh angin puyuh tropis melanda Bangladesh diestimasi lebih dari 25.000 jiwa. Dengan berkembangnya populasi di daerah pesisir, kematian dan cedera yang dihasilkan dari angin puyuh tropis akan meningkat. Meskipun badai angin membuat kerusakan, angin bukanlah pembunuh terbesar dalam sebuah badai. Badai merupakan contoh klasik dari bencana yang memicu efek kedua seperti tornado dan banjir yang bersama dengan badai gelombang, dapat menyebabkan tingginya tingkat kesakitan dan kematian yang luar biasa. Hal ini terlihat dari badai yang terjadi pada tahun 1991 dan gelombang laut di Bangladesh dimana 140.000 orang tenggelam dan selama badai Mitch di Amerika Tengah pada tahun 1998 dengan ribuan orang meninggal karena tenggelam. 9 dari 10 badai yang membuat kerusakan mengakibatkan tenggelam yang terkait dengan badai gelombang. Sebagaimana luka yang terkait banjir, para medis seharusnya waspada akan luka tersebut yang mungkin berisikan materi yang sangat terkontaminasi seperti tanah atau zat dari tinja.

Orang seringkali menderita di penampungan badai yang ramai/penuh. Sebagaimana bencana banjir, keramaian ini akan meningkatkan kemungkinan transmisi penyakit melalui aerosol atau alur fecal-oral, terutama ketika fasilitas sanitasi tidak mencukupi. Trauma setelah angin puyuh biasanya bukan merupakan masalah utama kesehatan masyarakat ketika dibandingkan dengan keperluan akan air, makanan, pakaian, sanitasi, dan ukuran higienis lainnya.

#### TORNADO

Tornado merupakan fenomena alam yang paling kuat dari seluruh fenomena *atmospheric*. Meskipun hampir 700 tornado muncul di Amerika Serikat setiap tahun, hanya sekitar 3% yang menyebabkan cedera berat yang memerlukan perawatan di rumah sakit. Dari 14.600 tornado yang terjadi antara 1952 dan 1973 untuk setiap data yang ada, hanya 497 yang menyebabkan fatalities, dan 26 dari kejadian tersebut yang dapat dijelaskan untuk hampir separuh dari fatalities. Kerusakan yang disebabkan oleh tornado dihasilkan dari gabungan aksi dari putaran angin yang sangat kuat dan sebagian karena udara hampa pada bagian tengah pusaran. Penyebab kematian utama adalah trauma craniocerebral, diikuti dengan luka karena patahnya tulang dada dan tubuh. Robekan dan patah tulang merupakan cedera nonfatal yang paling sering terjadi. Jika trauma yang jelas yang menahan benda asing dalam tubuh dan cedera jaringan lunak lainnya. Tingginya persentase luka diantara sebab akibat tornado sangat terkontaminasi. Dalam beberapa hal, material lain seperti kaca, kepingan kayu, tar, debu, rumput, dan pupuk merupakan material yang sangat menempel pada daerah cedera jaringan lunak. Sepsis merupakan hal yang umum baik dalam cedera ringan maupun berat; sepsis mempengaruhi setengah sampai dua pertiga dari pasien dengan luka ringan.

#### LETUSAN GUNUNG BERAPI

Sebagian besar dari kematian karena gunung berapi disebabkan mati lemas dan, lebih sedikit disebabkan oleh

luka bakar atau *blunt-trauma*. Letusan gunung memiliki dampak kesehatan yang langsung mengancam jiwa melalui kejadian mati lemas karena menghirup abu yang dibawa melalui udara dalam jumlah besar, dari ledakan uap berpanas tinggi, dan desakan gas yang mematikan. Arus dan serukan piroklastika (*pyroclastic surge*) umumnya bersifat mematikan. Arus piroklastika merupakan aliran gas-gas dan partikel-partikel yang sangat panas, yang mengalir menuruni lereng gunung berapi dengan kecepatan 10 sampai ratusan meter per detik dan menutupi luas area ratusan kilometer persegi. Karena kecepatan dan sifatnya yang tiba-tiba, serukan *pyroclastic* sulit dihindari. Pelepasan gas ini secara tiba-tiba bisa menjadi bencana besar; karbondioksida yang dilepaskan dari Danau Monoun pada 1984 dan Danau Nyos pada 1986, di Kamerun, memakan korban 1800 jiwa. Efek racun lain yang disebabkan oleh gas-gas tersebut di antaranya oedema paru, iritasi konjungtiva, nyeri sendi, kelemahan otot, dan *cutaneous bullae*. Banjir lumpur, atau lahar, menyebabkan setidaknya 10% dari kematian akibat gunung berapi. Banjir Lumpur/lahar tersebut merupakan aliran berbagai massa muntahan gunung berapi yang bercampur dengan air. Lumpur yang mengalir tersebut kadang panas mendidih, menyebabkan luka bakar berat. Letusan gunung berapi dapat juga menyebabkan hujan debu dalam kuantitas yang luar biasa besar. Gedung-gedung telah dilaporkan runtuh akibat beratnya beban kumpulan abu pada atap gedung, menyebabkan trauma berat bagi penghuninya. Abu tersebut juga dapat mengiritasi mata (menyebabkan *corneal abrasions*), membran mukosa, dan sistem pernafasan. Iritasi saluran nafas bagian atas, batuk, dan *bronchospasm*, demikian juga memburuknya penyakit kronik paru, merupakan gejala yang sering ditemukan pada pasien yang mengalami gejala. Dalam konsentrasi yang sangat tinggi, abu gunung berapi dapat menyebabkan kerusakan berat pada trakea, oedema paru, dan obstruksi bronkus yang menyebabkan kematian akibat kerusakan paru akut atau mati lemas.

#### GEMPA BUMI

Sebuah gempa bumi yang sangat dahsyat merupakan satu dari sekian kejadian paling menghancurkan di alam. Selama 20 tahun terakhir, gempa bumi telah menyebabkan lebih satu juta kematian dan cedera di seluruh dunia. Rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain umumnya rentan terhadap efek kerusakan akibat gempa bumi. Penyebab utama kematian dan cedera dari gempa bumi adalah karena runtuhnya bangunan. Kematian bisa terjadi dari cedera berat yang menimpa kepala atau dada, perdarahan internal maupun eksternal, atau tenggelam akibat gempa bumi yang dipicu oleh gelombang pasang (tsunami). Kematian langsung terjadi dalam hitungan menit atau jam dan bisa disebabkan oleh asfiksia akibat menghirup debu atau tekanan pada dada, syok hipovolemik, atau pajanan. Debu berat, yang dihasilkan dari runtuhnya bangunan segera setelah terjadinya gempa, dapat menyebabkan asfiksia atau obstruksi saluran nafas atas. Asbestos dan partikulat lain dalam debu bersifat bahaya bagi pernafasan, baik sub-akut maupun kronik, bagi korban yang terjebak dan juga bagi petugas penyelamat dan yang melakukan pembersihan. Luka bakar dan asap yang terhirup dari kebakaran juga merupakan bahaya besar setelah terjadinya gempa bumi.

Karena dalam situasi ini kecepatan bersifat esensial, maka kecepatan dibutuhkan untuk upaya efektif pencarian dan penyelamatan, yaitu kecepatan yang diperlukan untuk pelayanan medis gawat darurat. Tuntutan terbesar muncul dalam 24 jam pertama. Korban cedera biasanya mencari bantuan medis di bagian gawat darurat hanya pada 3–5 hari pertama; setelahnya, pola gabungan kasus hampir kembali normal. Terlebih lagi, jumlah pasien yang sangat besar membutuhkan pertolongan akut untuk masalah non-bedah, misalnya serangan jantung akut, memburuknya penyakit kronik seperti diabetes atau hipertensi, kecemasan dan masalah kesehatan mental lainnya, dan kasus hampir tenggelam karena banjir yang disebabkan oleh rusaknya bendungan. —

"Bencana alam yang paling sering melanda Indonesia adalah: gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan wabah penyakit."

# Publikasi

1.



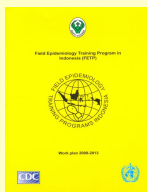
Ukuran 21x29,7 cm  
Bahan Cover : Art Carton 210 gr  
Bahan Isi : Art Paper 120 gr  
Jumlah Halaman : 55 halaman

Judul Buku:

## **Pedoman Penyelidikan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Menular dan Keracunan**

Buku pedoman ini hadir untuk mempermudah petugas di lapangan bila memerlukan panduan dalam melaksanakan tugas, yang telah disempurnakan dari edisi sebelumnya, dan disesuaikan dengan situasi terkini.

2.



Ukuran 21x29,7 cm  
Bahan Cover : Art Carton 210 gr  
Bahan Isi : Art Paper 120 gr  
Jumlah Halaman : 32 halaman

Judul Buku:

## **Field Epidemiology Training Program (FETP) in Indonesia**

Buku ini merupakan rekaman profil FETP sejak rencana revitalisasi tahun 2008, kegiatan-kegiatan sedang berjalan, hingga rencana tahun 2013.

# 8 *menit saja*

**Nama:**

Sugiarto

**Tempat Lahir:**

Kulonprogo

**Pekerjaan:**

Staf Dinas Kesehatan Kabupaten Kulonprogo, DIY. Sekarang merupakan mahasiswa Semester IV FETP UGM (Angkatan 1/2008)

**Mengapa tertarik mempelajari epidemiologi ?**

Karena ilmu yang dipelajari sangat nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari

**Pengalaman menarik selama mempelajari epidemiologi :**

Pada saat kami melakukan penyelidikan KLB keracunan di salah satu suku asli di Sulawesi (suku Kaili), kami punya pengalaman yang sangat menarik, dimana suku tersebut tidak dapat berkomunikasi dengan bahasa Indonesia, sementara saya tidak bisa bahasa Kaili, begitu juga dengan teman saya dari Dinas Kesehatan Kota Palu. Sehingga sempat kami hanya beradu pandang dan mencoba berkomunikasi dengan gerakan dan isyarat, tetapi tetap saja kesulitan. Sampai kemudian kami bertemu dengan seorang kader yang bisa berbahasa Indonesia dan bahasa Kaili. Akhirnya, setelah didampingi oleh kader tersebut, semuanya dapat berjalan dengan lancar, Alhamdulillah.

**Makanan Favorit :**

Gado-gado, pecel

**Hobi :**

Jalan-jalan

**Tempat Favorit :**

Danau Lindu, Lembah Napu

**Judul Penelitian:**

Studi Kasus Schistosoma Japonicum di daerah endemik baru dataran tinggi Baela, Kab. Poso, Sulawesi Tengah

**Cerita di balik foto:**

Berfoto di sekretariat FETP setelah mencari bahan referensi di Ditjen PP&PL untuk penelitian



## SEKRETARIAT FETP

NEST, Gedung C Lantai 4  
Ditjen PP&PL Depkes RI  
Jakarta Pusat 10560

Phone: 021-42877601  
Fax: 021-42877601  
E-mail: fetpindonesia@yahoo.com  
Web: www.penyakitmenular.info/fetp



World Health  
Organization



# AGENDA

## REKRUTMEN

MAHASISWA FETP  
ANGKATAN 3

INFO LEBIH LANJUT:

[www.penyakitmenular.info/fetp](http://www.penyakitmenular.info/fetp)

Improve Your  
English

**FREE**

WITH DR. NYOMAN  
Every Friday, 8-9 am

At the FETP Secretariat

Telp: 021- 42877601

## WEST AND EAST REGIONAL WORKSHOP

MEI 2010

Untuk:  
Mahasiswa,  
Pembimbing Lapangan,  
Universitas,  
DepKes

## GALERI FOTO



Setelah mengajar, Dr. Nyoman berfoto bersama mahasiswa FETP Internasional di UI asal Afghanistan



Dr. Nyoman dan DR. Hari Santoso pada rapat keuangan bersama Dekan, dosen dan staf FKM UI



Ki-ka: dr. Vason (WHO Indonesia), dr. Nyoman (FETP Indonesia), dr. Conky Quizone (Direktur Safetynet), DR. Hari Santoso (KLB Depkes), tengah asyik berdiskusi membahas persiapan Indonesia menjadi host Tephinet 2011



Pengambilan spesimen pada kontak kasus KLB Difteri oleh mahasiswa FETP (Sumarman) di Bangkalan, Jawa Timur



Supervisi mahasiswa FETP di Surabaya

### EDITORIAL:

Ketua Editor: I Nyoman Kandun, Penulis/Editor/Desain/Layout: Dyah Kusumodewi, Editor: Hari Santoso, Kontributor: Darmawali Handoko, Sumarman. Editor mempersilakan anda untuk ikut berkontribusi dengan menyumbangkan artikel, berita, foto, informasi kegiatan, dan opini dari pembaca. Tersedia paket menarik bagi kontributor yang tulisannya dimuat. Editor memiliki hak untuk mengedit agar sesuai dengan desain dan layout apabila diperlukan.

### Komentar/saran:

[fetpindonesia@yahoo.com](mailto:fetpindonesia@yahoo.com)

Buletin FETP ini merupakan publikasi internal bagi komunitas FETP di Indonesia, dipublikasikan tiga bulan sekali dan diedarkan secara elektronik (e-mail). Segala isi dari buletin ini tidak selalu mencerminkan kebijakan dari sekretariat FETP/Depkes.