

WARTA

# Litbangkes

[www.litbang.kemkes.go.id](http://www.litbang.kemkes.go.id)

Jan - Maret 2017 | volume 1

## Memotret Tenaga Kesehatan di Indonesia

Kepala Badan PPSDMK :  
Menyambut Baik Risnakes  
Karena *Student Based Policy*  
Menjadi Sangat Penting

Lebih Dekat Mengenal  
Nana Mulyana

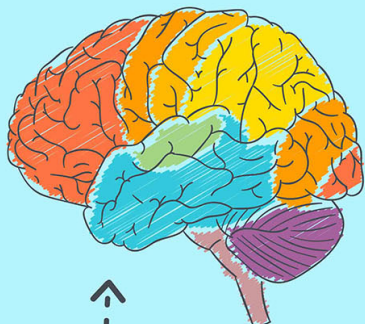
"Rayuan" Nyamuk

Lawan Informasi *Hoax*  
Lewat Data Ilmiah



tidak untuk diperjualbelikan

# PAPARAN LOGAM BERAT DARI MAKANAN

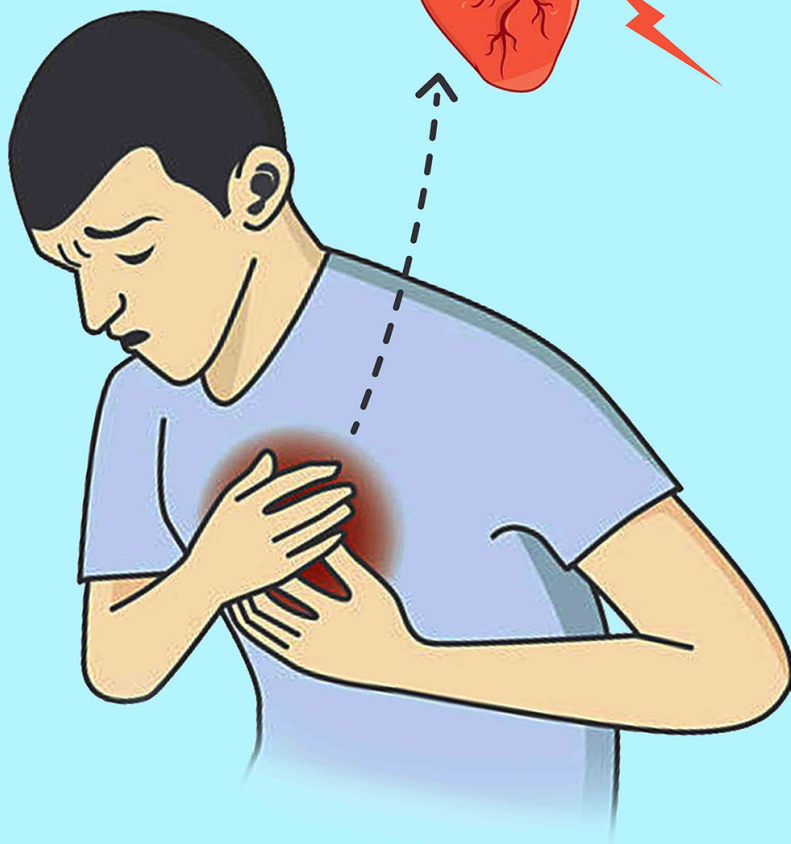
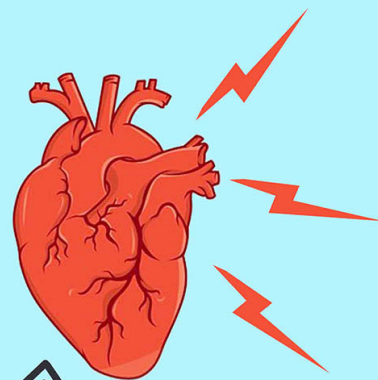


↑  
akibat paparan timbal ini menyebabkan 149 - 634 ribu balita memiliki IQ < 70 poin



Paparan timbal (Pb) pada balita berkisar antara 1.0315 - 3.4700  $\mu\text{g}/\text{kg}$  bb/hari. Dengan paparan ini dapat menyebabkan penurunan IQ balita antara 1.65-5.43 poin.

Berisiko 1.01- 1.4 kali terserang Penyakit jantung iskemik dan stroke



Pada orang dewasa paparan timbal adalah 0.3993 - 1.5346  $\mu\text{g}/\text{kg}$  bb/hari. Dengan paparan ini akan menyebabkan kenaikan tekanan darah sistolik antara 0.5191 - 1.9950 mmHg



Paparan arsen pada anak usia **3 sampai 12 tahun** berada di dalam rentang yang dapat menyebabkan 0.5 kejadian kanker paru pada 100.000 penduduk (BMDL0.5).

Pada kelompok umur yang lain, paparannya masih dibawah potensi tersebut





**Ria Soekarno, SKM., MCN.**  
Sekretaris Badan Litbangkes

# SALAM REDAKSI

## Para pembaca yang budiman,

Topik utama yang diangkat dalam Warta Litbangkes edisi pertama di tahun 2017 mengenai informasi seputar Riset Ketenagaan di Bidang Kesehatan (Risnakes). Salah satu riset unggulan dan berskala nasional yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Didalamnya disajikan pentingnya data yang akan dihasilkan dari riset ini yang bermanfaat dalam penyusunan perencanaan dan progam pembangunan sumber daya manusia kesehatan di Indonesia

Rubrik profil menampilkan Kepala Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Badan Litbangkes Nana Mulyana selaku penanggung jawab dari Risnakes.

Sebagai lembaga litbang, tentunya tidak *afdhol* jika tidak menampilkan rubrik kesehatan yang disajikan secara populer. Ada banyak informasi. Salah satunya mengenai pemberian imunisasi difteri, pertusis, dan tetanus (DPT) yang tidak menutup kemungkinan seseorang masih dapat terinfeksi kembali bakteri *C.diphtheriae*.

Masih banyak sajian informasi lain yang bermanfaat bagi pembaca. Mudah-mudahan bisa menjadi rujukan

Salam Sehat Indonesia

## KONTRIBUTOR



hlm.  
34

**Prof. Tjandra Yoga Aditama,**  
**Sp.P(K), DTM&H, MARS, DTCE**  
New Delhi, India

Kepala Badan Litbangkes periode 2014-2015 yang saat ini aktif di WHO cukup banyak menulis di sela-sela pekerjaannya termasuk di Warta Litbangkes.



hlm.  
40

**Kambang Sariadji**  
Jakarta, Indonesia

Saat ini sebagai peneliti dan penanggungjawab Lab. Bakteriologi di Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Badan Litbangkes. Telah banyak karya tulis yang telah dihasilkan dan dipublikasikan melalui jurnal ilmiah dan populer.



hlm.  
37

**Yulidar**  
Aceh, Indonesia

Kontributor yang satu ini merupakan penulis buku Rahasia Daya Tahan Hidup Nyamuk Aedes Aegypti dan menjadi peneliti Loka Litbang Biomedis Aceh

# DAFTAR ISI

## Warta Utama

Memotret Tenaga Kesehatan di Indonesia	6-9
Capturing Health Officers in Indonesia	10-11
Tepat Perencanaan Berdasar Data Nakes yang Akurat	12-15
“Menyambut Baik Risnakes, Karena <i>Student Based Policy</i> Menjadi Sangat Penting”	16-17
Babak Baru Riset Kesehatan Indonesia	18-19

## Profil

Lebih Dekat Mengenal Nana Mulyana	20-23
-----------------------------------	-------

## Info Litbangkes

Lawan Informasi <i>Hoax</i> Lewat Data Ilmiah	24
Pendekatan <i>One Health</i> Harus Terintegrasi	25
Hasil Litbangkes dalam Pandangan Menteri Kesehatan	26-27
Kebersamaan di Yogyakarta	28
Satker Badan Litbangkes Terbaik 2017	29
Sebarluaskan Hasil Riset Lewat Pameran	30
Publik dan Informasi Riset	32
<i>Body of Knowledge</i> Kestraindo: Landasan Pengembangan Standarisasi Kestraindo	33

## Ragam

“Rayuan” Nyamuk	34-36
Subuh Bergetar di Tanah Rencong	37
Membuat <i>Front</i> dan <i>Back Matter</i> di Open Journal Systems	38-39
Imunisasi DPT Bukan Berarti Bebas dari Bakteri Difteri	40-41

## Infografis:

Daging Sapi Beku... Masih Bergizikah?	42
3 Tanaman Obat dengan Efek Toksik Berat	43

## Resensi

Asuhan Ibu dengan Kanker Serviks	44
Perjuangan Sanitarian Menegakkan Klinik Tanpa Dinding	45

## Warna

<i>Highlight</i> Kegiatan Badan Litbangkes Januari-Maret 2017	46-47
---	-------

06

WARTA UTAMA

## Memotret Tenaga Kesehatan di Indonesia



20

PROFIL

## Lebih Dekat Mengenal Nana Mulyana



Redaksi Warta Badan Litbangkes menerima artikel tulisan tentang kesehatan pada umumnya, dan tentang Badan Litbangkes secara khusus. Tulisan dapat dikirimkan ke redaksi Warta melalui email: [dishumasipd@litbang.depkes.go.id](mailto:dishumasipd@litbang.depkes.go.id), dan [humaslitbangkes@gmail.com](mailto:humaslitbangkes@gmail.com)



26  
INFO LITBANGKES

Hasil Litbangkes  
dalam Pandangan  
Menteri Kesehatan



34  
RAGAM

Rayuan "Nyamuk"



**COVER :**  
Logo Risnakes  
desain oleh Suci Wiji Lestari

WARTA  
**Litbangkes**

**DEWAN REDAKSI:**

**PENGARAH**  
Kepala Badan Litbangkes  
Sekretaris Badan Litbangkes

**PENANGGUNG JAWAB/  
PEMIMPIN REDAKSI**  
Pattah, S.IP

**REDAKTUR PELAKSANA**  
Cahaya Indriaty, SKM, M.Kes

**REDAKTUR/ PENYUNTING/EDITOR**  
Leny Wulandary, SKM, MKM  
Fachrudin Ali Ahmad, S.Sos, MKM  
Dian Widiati, S.Sos  
Happy Chandraleka, ST.  
Evi Suryani, S.Kom  
Faza Nur Wulandari, S.I.Kom

**DESAIN GRAFIS**  
Ahdiyati Firmana, S.Sn

**FOTOGRAFI**  
Dra. Erwin Mustikawati  
Nowo Setiyo Raharjo, S.Sn

**SEKRETARIAT**  
Nisa Fitriyani, A.MG  
Drs. Edi Hamonangan HS  
Moh. Safrizal, ST  
Tetrian Widiyanto, S.Kom  
Tin Sukristi, SE  
Kurniatun Karomah, S.S

**ALAMAT REDAKSI:**  
**SEKRETARIAT BADAN LITBANGKES**  
Jl. Percetakan Negara 29, Jakarta 10560  
Telp. 021 - 4261088 Ext. 224  
Fax. 021 - 4244228

# Memotret Tenaga Kesehatan di Indonesia

Penelitian mengungkap semakin tinggi ketersediaan tenaga kesehatan, angka kematian ibu, bayi, dan balita menurun. Bagaimana dengan Indonesia ?

**P**ersoalan ketenagaan di bidang kesehatan bukan hanya mengemuka di Indonesia, namun sudah menjadi masalah global. Kemajuan teknologi di bidang kesehatan di satu sisi menimbulkan harapan baru bagi masyarakat dunia. Khususnya, antusiasme terhadap penemuan obat-obatan dan alat kesehatan yang canggih dapat menyelesaikan berbagai persoalan kesehatan, seperti menurunkan angka kematian dan meningkatkan produktifitas.

Disisi lain, permasalahan kesehatan ternyata tidak ada habisnya. Bahkan kecenderungan semakin meningkat. Tantangan dan kekhawatiran juga semakin besar. Ditandai kerusakan akibat HIV/AIDS, ancaman infeksi baru seperti SARS dan flu burung, *New* dan *Re-emerging disease*, masalah perilaku dan gangguan mental, kekerasan dalam rumah tangga, serta cedera dan kecelakaan.

Peran tenaga kesehatan (nakes) menjadi penting. Jumlah nakes dan kualitas pelayanan terbukti positif meningkatkan cakupan

imunisasi dan kelangsungan hidup ibu, bayi dan anak.

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dr. Siswanto, MHP.,DTM mengutip hasil penelitian *Lincoln Chen, et.al.* dalam *Human Resources For Health: Overcoming The Crisis* mengenai jumlah nakes dikaitkan dengan angka kematian ibu, bayi, dan balita menyatakan semakin tinggi angka densitas (proporsi), akan semakin menurunkan angka kematian ibu, bayi, dan balita. “Di Indonesia sendiri pernah dilakukan analisis hasilnya sama”, ungkap Siswanto lebih lanjut.

Bahkan organisasi *World Health Organization* (WHO) menyatakan 80 persen keberhasilan program tergantung pada sumber daya manusia. Hal ini diungkap Kepala Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan di acara Rapat Koordinasi Teknis (Rakornis) Riset Ketenagaan di Bidang Kesehatan (Risnakes) Dr. Drs. Nana Mulyana, M.Kes (17/4/2017).

Kepala Badan Litbang Kesehatan mengatakan



Dokter PTT, melakukan pelayanan kesehatan di desa Kwemsid, distrik Ngguti, Merauke

**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ

Petugas  
Puskemas  
Pembantu di desa  
Selagas Lombok  
melakukan  
pendataan  
kesehatan balita

**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ



Permasalahan terkait nakes pada dasarnya meliputi aspek ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (aksesibilitas), penerimaan (*acceptability*), dan mutu (*quality*).

di lingkup global, tenaga kesehatan dapat melakukan pelayanan secara optimal apabila berada di proporsi 2.5 dari 1000 penduduk.

Masalah nakes di Indonesia hampir sama yang dialami di tingkat global menurut Siswanto (17/4/2017). Pertama *skill imbalance*, yaitu komposisi per jenis tenaga tidak optimal. Seperti di Puskesmas, komposisi jumlah dokter, bidan, dan perawat harus tepat dalam rangka mencapai servis yang optimal.

Lainnya adalah *mall distribution* dan migrasi. Nakes banyak melakukan migrasi dan menyebar di kota-kota besar yang menyediakan 'banyak madu'. Masalah lainnya menurut Siswanto adalah nakes

seperti dokter tidak didukung dengan sarana, prasarana, dan alat yang memadai. Lainnya adanya keterbatasan kelengkapan data seperti aplikasi tenaga kesehatan.

Untuk itu Kepala Badan Litbangkes mengatakan secara ringkas masalah nakes terletak pada adekuasi atau kecukupan dalam hal jumlah dan jenis. Kemudian terkait motivasi yang didalamnya adanya pemenuhan sarana dan prasarana serta gajinya. Kemudian yang terakhir kompetensi.

Permasalahan nakes pada dasarnya meliputi aspek ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (aksesibilitas), penerimaan (*acceptability*), dan mutu (*quality*).

Keterjangkauan diartikan masyarakat dapat mengakses nakes. Waktu tempuh dan transport mudah. Jam buka pelayanan, mekanisme rujukan, dan biaya pelayanan (*direct dan indirect*) mudah dijangkau juga.

Aspek penerimaan (*acceptability*) meliputi karakteristik dan kemampuan tenaga kesehatan untuk memperlakukan setiap



Kegiatan  
Posyandu di desa  
Kwemsid, distrik  
Ngguti, Merauke  
melibatkan kader  
setempat

**Foto:**  
Ahdijat F/UD

orang dengan penuh rasa hormat, serta mampu dipercaya. Dalam aspek mutu terkandung komponen kompetensi, kemampuan, pengetahuan, dan perilaku tenaga kesehatan sesuai norma profesional. Sekaligus memenuhi harapan masyarakat.

Hasil Riset Fasilitas Kesehatan (Rifaskes) Kementerian Kesehatan tahun 2011 menunjukkan masih banyaknya puskesmas yang tidak memiliki tenaga dokter, dokter gigi, perawat, bidan, kesehatan masyarakat (termasuk promosi kesehatan), kesehatan lingkungan, kefarmasian, gizi dan sebagainya.

Kondisi serupa juga terjadi di rumah sakit, banyak rumah sakit umum pemerintah yang tidak memiliki tenaga spesialis khususnya spesialis bedah, kebidanan dan kandungan, penyakit dalam, anak, dan anestesi.

Studi tersebut menunjukkan kesenjangan yang lebar ketenagaan antar wilayah di Indonesia. Rasio tenaga kesehatan di puskesmas di wilayah Indonesia bagian timur secara umum lebih rendah daripada

di wilayah Indonesia bagian barat. Banyak puskesmas di Papua, Papua Barat, dan Maluku tidak memiliki dokter dan atau bidan. Demikian pula dengan ketiadaan tenaga medis, khususnya spesialis tertentu di rumah sakit umum pemerintah di wilayah Indonesia bagian timur.

Dalam hal kapasitas tenaga juga ditemukan adanya berbagai masalah. Studi Evaluasi Pelayanan Bidan (2014) menunjukkan masih rendahnya implementasi pemeriksaan *antenatal care* (ANC) yang dilakukan oleh bidan koordinator puskesmas dalam hal kesesuaian terhadap standar, serta pengetahuan yang kurang.

Studi lain juga menunjukkan terjadinya perbedaan secara statistik dalam hal pengetahuan bidan antar wilayah ●

---

**Redaksi :** Fachrudin Ali Ahmad  
mengutip berbagai sumber



# Capturing Health Personnels in Indonesia

Research revealed that the more health personnels available the lesser mortality of mother, infant and children under five year old. How about Indonesia?

**H**ealth personnels problems arise not only in Indonesia but also in global. Evolution of technology in health field, in one side, bring up a new hope for world people, especially in the discovery of medicine and advanced health devices. But in other side, health problems seems more difficult to be solved. It can be seen by the harm caused by HIV/AIDS, SARS and Avian Influenza virus threat, new and re-emerging disease, mental disorder, household violence, injury, and accident.

The role of health personnels very important. Amount of health personnels and quality of services has correlation with immunization coverage, primary health care range, mother, children and children under five year old life sustainability. Capacity and density of doctors distribution has impact on cardiovascular disease.

Head of National Institute of Health Research and Development (NIHRD), dr. Siswanto, MHP,DTM, quotes the research result of *Lincoln Chen, et.al. on Human Resources For*

*Health: Overcoming The Crisis* that stated amount of health personnels attributed to mortality rate of mother, children and children under five year old raise the density and reduce the mortality rate of mother, children and children under five year old. “*In Indonesia itself has been performed analysis that produce the same result,*” said him.

He also said that based on global scope, health personnels can make optimal services if it's on the proportion of 2.5 from 1000 of people.

According to Siswanto, health officers problem in Indonesia is similar to problem faced in global level. The problems that often encountered are imbalance skill or unoptimal composition per type of resources, mall distribution and migration, and the lack of support of adequate means and devices for doctors.

It can be concluded that health officers problems laid on adequacy of amount and type of resources, means, wages, and competence.



Data collections  
activites at East  
Nusa Tenggara  
Province (NTT)

**Foto:**  
Fachrudin A A/UDJ

It's basically laid on availability, accessibility, acceptability, and quality. Availability of health personnels is adequacy of health personnels as needed by people. Accesibility means that travelling time and transportation is easy to access. Opening hours of services, reference mecanism, and direct and indirect services cost is also reachable.

Acceptability defined as characteristic and ability of health personnels to treat others with respect. While quality represent competence, ability, knowledge, and behaviour of health personnels appropriate to profesional norms.

Research of Health Facility of Ministry of Health in 2011 showed that there are still many Public Health Centers that have no doctors, dentists, nurses, midwives, public health resources (including promotion health), environment health, pharmacy, nutritionist, etc. Similar problem also found in Hospital where many goverment hospitals have no specialists such as surgical, midwifery

and obstetricians, internal medicine, children, and anesthesia.

The research also showed a big discrepancy of resources inter regions in Indonesia. Health personnels ratio in Public Health Centers in the East Indonesia is much lower than in the West of Indonesia. There are many Public Health Centers in Papua, Papua Barat, and Maluku that have no doctors or midwives. In addition, there is no certain specialists in government hospitals in the East Indonesia.

In terms of capacity of resources, also found several problems. Study of Midwives Services Evaluation (2014) showed that there is lack implementation of antenatal care examination (ANC) performed by coordinator midwives in Public Health Center in the conformity of standard. Another study also showed that there is statistically differentiation on midwife's knowledge inter regions ●

---

**Translator:** Kurniatun Karomah

# Tepat Perencanaan Berdasar Data Nakes yang Akurat



Gambaran tenaga kesehatan secara lengkap dan akurat masih terbatas di Indonesia. Namun ketepatan perencanaan pembangunan kesehatan butuh data valid. Bagaimana mengatasinya?

**D**ata mengenai ketenagaan di bidang kesehatan (nakes) baik di rumah sakit maupun puskesmas belum memadai. Pernah ada riset yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes) yaitu Riset Fasilitas Kesehatan (Rifaskes) tahun 2011. Namun sejatinya, pembahasan khusus ketenagaan masih belum banyak dibahas dan dikumpulkan dalam riset tersebut. Akibatnya, seringkali kesulitan muncul dalam menyusun perencanaan pembangunan nakes secara tepat.

Kepala Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan Dr. Drs. Nana Mulyana, M.Kes (17/4/2017) mengemukakan Badan Litbangkes di tahun 2017 mengadakan Riset Ketenagaan di Bidang Kesehatan (Risnakes). Risnakes diadakan untuk menjawab kebutuhan perlunya dukungan data yang memadai mengenai ketenagaan di bidang kesehatan baik di puskesmas dan rumah sakit untuk menunjang pengambilan keputusan ketenagaan kesehatan berbasis bukti. “Khususnya bagi Badan PPSDM (Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan)”, ujar Nana Mulyana.

Penamaan Risnakes menurut Nana Mulyana karena ingin melihat distribusi, kualitas termasuk sebaran tenaga-tenaga yang ada di sektor kesehatan. Baik tenaga kesehatan maupun non kesehatan



Nana Mulyana mengungkap melalui Risnakes akan diperoleh berbagai manfaat seperti diperolehnya sebaran nakes di provinsi. Kemudian hasil riset ini dapat digunakan sebagai dasar penetapan kebutuhan dan redistribusi nakes.

Hasil riset ini dapat digunakan sebagai dasar penetapan kebutuhan dan redistribusi tenaga kesehatan.

Selain itu peran provinsi dan kabupaten/kota dapat dipertajam. Khususnya terkait kondisi sumber daya manusia yang ada. Tak kalah pentingnya untuk memformulasikan kebijakan.

Ada dua ruang lingkup penelitian. Pertama ingin melihat bagaimana kondisi SDM di seluruh puskesmas dan rumah sakit (RS Umum dan RS Khusus, RS Pemerintah dan RS Swasta) di seluruh Indonesia. Jumlah rumah sakit yang diambil sebanyak kurang lebih 2700 dan puskesmas sebanyak 7946.

Kedua mengenai ketanggapan dan produktivitas tenaga di bidang kesehatan yang dilakukan menggunakan metode *time study*.

Pengumpulan data dilakukan secara sub sampel terhadap RS dan puskesmas yang terpilih secara acak sesuai dengan besar sampel yang telah ditetapkan. Jumlah rumah sakit yang akan diambil data mengenai ketanggapan dan produktivitas sebanyak 380 dan puskesmas sebanyak 425.

Data yang diambil meliputi data input seperti regulasi ketenagaan di bidang Kesehatan yang mengatur jenis, kualifikasi, jumlah tenaga di bidang kesehatan di Institusi dan fasilitas pelayanan kesehatan yaitu di RS pemerintah dan Swasta, puskesmas. Kemudian data proses yaitu mengenai manajemen ketenagaan di Bidang Kesehatan dimulai dari perencanaan, pengadaan dan pendayagunaan) serta data output terkait motivasi, retensi, dan ketanggapan.

#### **Pemilihan Sampel Penelitian**

Pemilihan rumah sakit sebagai lokasi sampel dilakukan dua tahap. Tahap pertama mengidentifikasi kepemilikan rumah sakit menjadi rumah sakit Pemerintah dan

Pertemuan pembahasan Risnakes antara Balitbangkes dan BPPSDMK

Foto:  
Nowo S.R./UDJ



Swasta berdasarkan data rumah sakit yang diterima dari Pusat Data dan Informasi Kesehatan (Pusdatin) Kementerian Kesehatan. Pembagian menurut kepemilikan rumah sakit didasarkan pada pertimbangan kemungkinan terjadinya perbedaan ketanggapan pelayanan antara rumah sakit Pemerintah dan rumah sakit swasta. Selanjutnya, masing-masing rumah sakit tersebut didistribusikan menurut lokasi provinsi.

Sejumlah 380 rumah sakit yang sudah ditetapkan berdasarkan perhitungan besar sampel didistribusikan secara proporsional ke dalam setiap provinsi menurut kepemilikannya. Hal ini memungkinkan jumlah rumah sakit yang terpilih akan berbeda-beda untuk setiap provinsi, bahkan akan berbeda jumlahnya untuk setiap kepemilikan di dalam setiap provinsi. Penetapan rumah sakit terpilih di setiap provinsi dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Pemilihan puskesmas yang menjadi lokasi sampel dilakukan berdasarkan data puskesmas yang diterima dari Pusat Data dan Informasi Kesehatan (Pusdatin) Kementerian Kesehatan. Selanjutnya, masing-masing puskesmas tersebut didistribusikan menurut lokasi

provinsi. Sejumlah 425 puskesmas yang sudah ditetapkan berdasarkan perhitungan besar sampel didistribusikan secara proporsional ke dalam setiap provinsi.

Responden penelitian mencakup SDM yang ada di bidang kesehatan. Responden terdiri dari Kepala Dinas Kesehatan Provinsi beserta staf terkait, Kepala Dinas Kesehatan kabupaten/kota beserta staf terkait, Direktur Rumah Sakit Pemerintah dan Swasta beserta staf terkait serta Kepala Puskesmas beserta staf terkait.

Responden ketanggapan diambil dari pasien rumah sakit dan puskesmas yang mencakup pasien rawat inap dan rawat jalan terpilih. *Time study* dilakukan terhadap staf rumah sakit dan puskesmas terpilih.

### Pengumpulan Data di RS

Pengumpulan data ketenagaan, motivasi, kepuasan, insentif, penugasan ganda dan pendelegasian wewenang (*multitasking* dan *task shifting*) dilaksanakan di seluruh rumah sakit di Indonesia. Data ketenagaan akan langsung diambil dari data kepegawaian RS. Data lainnya diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh 30 orang tenaga di bidang kesehatan yang berada di RS sewaktu pengumpulan data dan dipilih secara acak

dari daftar ketenagaan dengan mengakomodir keterwakilan dari masing-masing jenis tenaga secara proporsional.

Data kepuasan pasien diperoleh melalui *exit interview* pasien rawat jalan dan pasien rawat inap di RS, sejumlah 30 orang pasien rawat jalan dan 30 orang pasien rawat inap. Pengumpulan data kepuasan pasien rawat jalan dilakukan dengan menggunakan *systematic random sampling*. Pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah rata-rata pasien rawat jalan dalam sehari.

Pengumpulan data kepuasan pasien rawat inap dilakukan terhadap pasien yang minimal telah menjalani perawatan selama 2 hari.

Penetapan responden dilakukan secara proporsional dengan mempertimbangkan jumlah pasien rawat inap yang sudah dirawat selama 2 hari di masing-masing kelas RS. Dieksklusikan untuk

tidak diambil datanya adalah pasien-pasien gawat darurat (emergensi) dan pasien-pasien ICU. Bila pasien tidak memungkinkan untuk menjawab kuesioner maka dapat diwakilkan pada keluarga yang paling sering menunggu

Produktivitas diukur berdasarkan jumlah *output* dengan waktu kerja efektif tenaga yang dilakukan melalui pengamatan (*time study*) selama satu hari kerja terhadap masing-masing satu orang dokter poliklinik, dokter spesialis dasar, dokter spesialis non-dasar, perawat poliklinik, bidan poliklinik, dan apoteker

### **Pengumpulan Data di Puskesmas**

Pengumpulan data ketenagaan, motivasi, kepuasan, insentif, penugasan ganda dan pendelegasian wewenang (*multitasking* dan *task shifting*), kesiapan Keluarga Sehat dilaksanakan di seluruh puskesmas di

Indonesia. Data ketenagaan akan langsung diambil dari data kepegawaian puskesmas, sedangkan data lainnya diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh tenaga kesehatan yang berada di puskesmas pada saat pengumpulan data.

Data kepuasan pasien dan produktifitas nakes diambil seperti di RS. Responden di Puskesmas yang diamati selama satu hari dilakukan terhadap masing-masing satu orang dokter, perawat, bidan, tenaga farmasi, analis kesehatan, sanitarian, dan gizi. Pengumpulan data di puskesmas lebih sedikit waktunya dibandingkan di Puskesmas.

Sebelum mengisi kuesioner, semua responden diminta untuk terlebih dahulu menandatangani *informed consent* serta

diberikan penjelasan terlebih dahulu tentang cara pengisian kuesioner dan diberikan kesempatan untuk mengklarifikasi maksud dari pertanyaan yang tidak dimengerti

**Responden penelitian mencakup SDM yang ada di bidang kesehatan.**

### **Manajemen Data**

Proses manajemen data Risnakes 2017 dilakukan dua tahap. Pertama dilakukan di kabupaten/kota yang terdiri dari kegiatan pengumpulan data, *receiving-batching* (penerimaan-pembukuan), *editing* (kontrol kualitas data), *data entry*, dan pengiriman data elektronik.

Tahap kedua dilakukan di satuan kerja Badan Litbangkes pusat yang terdiri dari kegiatan penerimaan dan penggabungan data seluruh kabupaten/kota, *cleaning data*, penggabungan data provinsi, penggabungan data nasional, *cleaning data* nasional, imputasi, pembobotan, dan penyimpanan data elektronik ●

---

**Redaksi:** Fachrudin Ali Ahmad  
mengutip berbagai sumber



Kepala Badan PPSDM Kesehatan :

**“Menyambut baik  
Risnakes, karena  
*student based  
policy* menjadi  
sangat penting”**

Kepala BPPSDMK,  
Usman Sumantri

---

**Foto:**  
Nowo S.R./UDJ

---

**K**epala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan drg. Usman Sumantri, M.Sc menyatakan *student based policy* menjadi sangat penting sebagai suatu dasar pengambilan kebijakan. Ini diungkap saat menyampaikan paparan di acara Rapat Koordinasi Teknis (Rakornis) Riset Ketenagaan di Bidang Kesehatan Tingkat Pusat di Bekasi (17/4/2017).

Menurut Usman Sumantri ada 3 hal yang paling penting mengenai permasalahan sumber daya manusia sekarang. Satu, mengenai kompetensi. Kedua soal jumlah atau kecukupan tenaga dan yang ketiga soal distribusi nakes yang hampir semua kualifikasi dan jenisnya tidak merata. “Hampir semua bermasalah terkait distribusi terutama dokter dan dokter spesialis”, ujar Usman Sumantri.

Menurut Kepala Badan PPSDM harus diciptakan tenaga kesehatan terkait dengan permasalahan kesehatan saat ini, seperti masalah stunting yang terjadi secara luas tetapi dengan disparitas yang tinggi dan penyakit tidak menular. Ditambah dengan penyakit menular yang semakin bertambah lagi. Kondisi ini telah menyebabkan biaya kesehatan yang luar biasa besar. Delapan puluh persen anggaran BPJS lari ke rumah sakit”, kata Usman Sumantri.

Untuk itu peran masyarakat atau swasta menjadi penting untuk dilibatkan. Karena swasta harus dianggap sebagai aset bangsa. Mencontohkan di berbagai negara sebagian besar tenaga kesehatan bukanlah tenaga PNS. Hanya tenaga kesehatan tertentu yang negara yang ambil seperti tenaga kesehatan lingkungan (kesling). Tetapi perawat, bidan, dokter, analis dilepas ke privat khususnya yang terkait dengan upaya kesehatan perorangan (UKP).

Kondisi ketenagaan di Puskesmas mengacu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75

tahun 2014 tentang Puskesmas dengan jumlah puskesmas saat ini sebanyak 9756 masih ada kekurangan 44.405. “Kita masih perlu dokter umum dan dokter gigi, tenaga kesmas, kesling, dan gizi”, ucap Kepala Badan PPSDMK. Hal ini diakibatkan *miss-distribusi*.

Dukungan Badan PPSDM Kesehatan pada Risnakes yaitu pada tahap persiapan dengan menyediakan dukungan data SDM kesehatan terkini dan pengembangan instrumen berdasarkan kebutuhan program pengembangan dan pendayagunaan SDM kesehatan.

“Kita masih perlu dokter umum dan dokter gigi, tenaga kesmas, kesling, dan gizi”

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan pendampingan dan penyediaan dukungan sumber daya manusia kesehatan saat pengumpulan data. “Kita siapkan tenaga kesehatan dari pusat sampai Poltekkes dan banyak dosen yang bisa ikut serta”, tutur Usman Sumantri.

Kepala Badan PPSDMK menganggap hasil analisis dari Risnakes bisa menjadi kebijakan khususnya untuk kebutuhan program pengembangan dan pendayagunaan SDM Kesehatan, distribusi serta pemerataan tenaga kesehatan di daerah bermasalah kesehatan dan Daerah Tertinggal, Perbatasan dan Kepulauan Terluar (DTPK) ●

---

**Redaksi :** Fachrudin Ali Ahmad



Kesepakatan bersama tentang litbangkes oleh Gubernur NTB (kiri) dan Kepala Badan Litbangkes (kanan)

Foto: Dian Widiati/UDJ

## Babak Baru Riset Kesehatan Indonesia

Tahun 2017, dunia penelitian kesehatan memasuki babak baru. Badan Litbang Kesehatan selaku instansi yang mengkoordinasi penelitian kesehatan di Indonesia mulai “mempercayakan” pelaksanaan penelitian nasional ke daerah. Provinsi Nusa Tenggara Barat menjadi provinsi pilot project pelaksanaan Riset Ketenagaan di bidang Kesehatan (Risnakes) secara swakelola oleh daerah.

“Yang di-swakelola-kan adalah manajemen risetnya. Dan data yang dihasilkan akan menjadi data bersama. Lebih jelas mengenai hal ini bisa dilihat dalam kesepakatan bersama dan perjanjian kerja sama.”, jelas Harimat Hendarwan selaku Ketua Tim Teknis Risnakes.

Kesepakatan bersama tentang penelitian dan pengembangan kesehatan ditandatangani oleh Kepala Badan Litbang Kesehatan, Siswanto dan Gubernur Nusa Tenggara Barat, Zainul Majdi pada Rabu pagi tanggal 29 Maret 2017. Penandatanganan ini disaksikan oleh Menteri Kesehatan RI, Nila F. Moeloek bertepatan dengan pencanangan Germas di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Ruang lingkup kesepakatan bersama ini adalah penyelenggaraan penelitian dan pengembangan kesehatan di Provinsi Nusa Tenggara Barat, pengembangan model intervensi pengendalian masalah kesehatan secara terpadu dan pengembangan inovasi teknologi kesehatan serta pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan kesehatan dalam rangka perumusan kebijakan kesehatan.



Salah satu kegiatan pengumpulan data Risnakes di Lombok

**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ

“Yang di-swakelola-kan adalah manajemen risetnya. Dan data yang dihasilkan akan menjadi data bersama.”

Yang menarik dari pelaksanaan riset secara swakelola ini adalah kemungkinan daerah untuk menambahkan variabel dalam pertanyaan suplemen. Hasil data dalam variabel tambahan ini tidak akan diolah secara nasional namun dapat digunakan daerah.

Lebih detail tentang pelaksanaan Risnakes secara swakelola diatur dalam Perjanjian Kerjasama antara Kepala Pusat Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Dede Anwar Musadad dan Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Nurhandini Eka Dewi. Perjanjian kerja sama ini mengatur hak dan kewajiban masing-masing pihak dalam pelaksanaan Risnakes di provinsi yang terkenal dengan keindahan pantainya ini.

Manajemen Risnakes di Nusa Tenggara Barat dilakukan sepenuhnya oleh tim daerah. Mulai dari korespondensi dengan pihak terkait, pengurusan perizinan, perekrutan penanggungjawab teknis dan pengumpul data dan melatihnya, distribusi logistik, supervisi, sampai dengan penyampaian laporan pelaksanaan riset.

“Hal ini bagus, energi kita tidak habis dalam kegiatan administratif. Kedepan seharusnya kita cukup sebagai supervisor, sebagai konsultan.”, ujar Nana Mulyana selaku Ketua Pelaksana riset ini saat ditanya pendapatnya terkait pengalihan pengelolaan manajemen riset yang dikomandoinya.

Tugas selanjutnya tentu tak ringan, masih ada 33 provinsi lainnya yang perlu terus didorong untuk mampu melakukan riset nasional di daerahnya masing-masing. Ini menjadi tantangan tersendiri bagi Badan Litbang Kesehatan untuk membangun kesiapan daerah.

Terus semangat menyehatkan negeri. Bravo Riset Kesehatan Indonesia !

**Teks:** Dian Widiati



Nana Mulyana,  
Kepala Puslitbang  
Sumber Daya dan  
Pelayanan Kesehatan

**Foto:**  
Nowo Setiyo R./ UDJ

## Lebih Dekat Mengenal Nana Mulyana

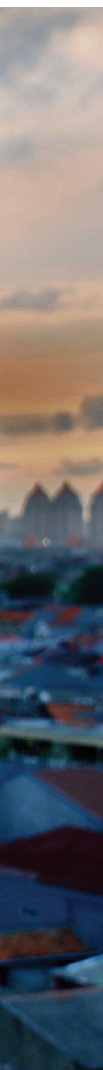
Ramah dan bersahaja. Kesan inilah yang ditangkap pada sosok Nana Mulyana, pria 52 tahun yang saat ini dipercaya mengemban amanah sebagai orang nomor satu di Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan.

**D**itemui di ruang kerjanya yang temaram, Nana menerima tim Warta Litbangkes dengan senyum mengembang. Disela-sela padatnya aktivitas, ayah empat anak ini bersedia di wawancarai selepas menunaikan shalat Jumat. Berikut petikan perbincangan kami.

**Warta Litbangkes (WL) :** Terkait dengan Riset Ketenagaan di Bidang Kesehatan yang baru dilakukan pertama kali. Bagaimana menurut Bapak selaku Ketua Pelaksana jalannya riset ini secara umum?

**Nana Mulyana (NM) :** “Sejauh ini Risnakes berjalan dengan baik. Meski ada kendala-kendala teknis, namun tidak terlalu mempengaruhi proses validitas internal dan eksternal. “, ujarnya.

Lebih lanjut pria asal Subang ini menerangkan ada hal penting yang mendukung kesuksesan



Risnakes yaitu surat edaran dari Ibu Menteri Kesehatan kepada Bupati/Walikota termasuk pada Dinas Kesehatan. Ada juga surat edaran dari Dirjen Yankes kepada seluruh Direktur Rumah Sakit. Khusus untuk RS Swasta, RS TNI Polri ada surat edaran dari Kapusdikkes TNI Polri, dan untuk rumah sakit swasta melalui Asosiasi Rumah Sakit Swasta.

“Melalui Risnakes kita bisa memiliki gambaran yang komprehensif mengenai tenaga kesehatan di fasyankes khususnya di rumah sakit dan puskesmas, bagaimana proses manajemen SDM; mulai rekrutmen, pendayagunaan dan produktivitas karena ada *time motion study*. Juga ada ketanggapan pelayanan serta gambaran mengenai PIS-PK (Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga-red).” terang pria yang telah berkecimpung didunia promosi kesehatan sejak awal karirnya.

Bagi lulusan Universitas Padjajaran ini promosi kesehatan sudah menjadi bagian jiwanya. Ia mengawali karir bekerja di Puskesmas Garut Selatan sekitar 24 tahun silam sebagai pengelola promosi kesehatan. Tak heran banyak pemikiran mengenai bagaimana memasarkan hasil penelitian dan pengembangan kesehatan yang disampaikannya.

**WL :** Bagaimana menurut Bapak hasil-hasil penelitian kita seharusnya dipasarkan agar lebih optimal?

**NM :** Pada saat mengembangkan protokol penelitian harus sudah melibatkan program sebagai klien utama kita. Selain untuk menangkap isu-isu penting didalam pembangunan kesehatan, kita harus bisa mengakomodir isu-isu yang berkembang di program yang membutuhkan *back up* informasi yang valid. Karena selain menghasilkan publikasi ilmiah, tugas Badan Litbang Kesehatan adalah penyedia data dan informasi untuk bahan evaluasi kebijakan, maupun munculnya kebijakan baru.

Dalam kesehariannya sebagai penanggungjawab penelitian dan pengembangan kesehatan bidang sumber daya dan pelayanan kesehatan, Nana optimis dapat mengadvokasikan semua hasil penelitian tahun ini. Optimisme Doktor lulusan Universitas Indonesia ini bukan tanpa alasan. Ia mengaku telah melakukan “*roadshow*” ke klien-klien utama, antara lain Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan, Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan dan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. Ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan klien.

Selain untuk menangkap isu-isu penting didalam pembangunan kesehatan, kita harus bisa mengakomodir isu-isu yang berkembang di program yang membutuhkan *back up* informasi yang valid.

“Kita juga perlu memasarkan diri dengan media-media publikasi misalnya *tumbler*, mug, payung, plakat serta *gimmick-gimmick* lainnya. Menurut saya ini promosi yang menunjukkan eksistensi supaya dikenal orang. Juga menumbuhkan emosi psikologis massa. Ini perlu dibangun di lingkungan Badan Litbang Kesehatan.” imbuhnya.

Masih berkaitan dengan pemasaran hasil riset, Nana menyadari pentingnya peran generasi muda. Ia sangat mendukung program yang melibatkan pelajar dan mahasiswa, misalnya kunjungan ke sekolah dan kampus untuk memberi pemahaman pentingnya penelitian dan pengembangan kesehatan. Ia pun konsen dengan pemanfaatan media sosial. Puslitbang



Menerima Presiden Jokowi di kantor Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Bogor

Foto:  
Dok. Pribadi

yang dikomandoinya termasuk aktif mengelola channel media sosial yang dimiliki.

### Kiprah “Kak Nana” dalam Gerakan Pramuka

**WL :** Kami dengar Bapak aktif di Pramuka. Bisa diceritakan aktivitas Pramuka Kak Nana?

**NM :** Sejak didaerah, saya anak Pramuka. Saya senang Pramuka, karena pembentuk karakter ada disana. Saya aktif di Kwarnas tahun 2000. Setahun kemudian diangkat menjadi Kepala Puslitbang Nasional Gerakan Pramuka dan saat ini menjadi Andalan Nasional.

Dengan bersemangat, Kak Nana menuturkan manfaat yang dirasakannya karena aktif di Pramuka. “Ketika ada kesulitan karena jalur birokrasi, kadang saya pakai pendekatan Pramuka. Di Pramuka *ga* ada perbedaan usia, suku, agama, ras, pendidikan, atau abatan. Satu hal lagi, lebih akrab dengan panggilan “KAKAK”, selalu muda meski rambut sudah putih”, ucapnya sambil tergelak.

Pria yang sempat menjadi peneliti di Puslitbang Ekologi ini bahkan telah menyampaikan usulan kepada Kepala Badan Litbang Kesehatan untuk menyelenggarakan Jambore Riset dengan peserta anak sekolah dan mahasiswa. Jambore ini sebagai wahana untuk menjaring calon-calon peneliti dari kalangan muda, juga sarana penanaman nilai-nilai pentingnya riset.

### Sosok Nana “Asep” Mulyana di tengah keluarga

Nana Mulyana rupanya dipanggil Asep dirumahnya. Panggilan khas Sunda yang bermakna ganteng. Anak kedua dari empat bersaudara ini memang “Sunda banget”. Terdengar dari dialek Sunda yang sangat kental ketika berbicara.

“Saya ingat waktu usia lima tahun sudah dibawa bangun malam untuk tahajud, meski saya *ga* tahajud, saya duduk saja. Buat saya itu adalah hal yang sangat berkesan bagi saya, orang tua menanamkan nilai-nilai walaupun tidak menggunakan pendekatan keilmuan.”, tuturnya menceritakan masa kecil bersama almarhum ayahnya.

Dibesarkan di keluarga pendidik, memiliki ibu yang berprofesi sebagai guru dan ayah yang berkarya di Dinas Pendidikan, menjadikan Nana sangat konsen di dunia akademik. Selain mendirikan Sekolah Tinggi Kesehatan yang sekarang di ketuainya, ia juga menjadi Ketua Dewan Pembina Akademi Kebidanan Yayasan Pengembangan Sumber Daya Manusia Indonesia.

Mungkin tak banyak yang tahu juga, suami dari Eti Rohaeti ini tak segan mengerjakan pekerjaan domestik rumah tangga. Baginya tak masalah ketika harus menyapu, mengepel dan mencuci piring. Ia pun bisa memasak.

Sempat ia berkisah, kenangan masa SMP saat menjuarai lomba memasak gudeg disekolahnya. “Saya ingat waktu itu hanya tiga laki-laki yang ambil jurusan PKK. Waktu

itu saya berfikir sederhana, setelah memasak ada hasil yang bisa dimakan.” ungkapny sambil terkekeh.

Berbincang dengan Sang Istri, membuat kita makin mengenal sosok salah satu pejabat tinggi Kemenkes ini. Dituturkan, ia adalah sosok suami dan ayah yang sangat perhatian. Bahkan pernah memaksakan pulang ketika sedang tugas di Papua untuk mengantar anak berobat, kemudian kembali lagi ke Papua keesokan harinya.

Menurut Eti, perempuan yang dinikahi Nana 26 tahun silam, Nana selalu berusaha mendekatkan keluarga pada dunia kerjanya. “Dari dulu saya mengenal teman-teman suami saya. Apalagi saat di Promkes, saya dekat dengan mereka.”,tuturnya.

Rupanya beginilah cara seorang Nana menanamkan kepercayaan pada istri dan anak-anaknya. Apalagi sempat sekitar 12 tahun menjalani “LDR”. Ia rela menjadi pelajar tiap minggu Jakarta-Garut sebelum akhirnya sang istri yang juga seorang PNS “mengalah” pindah ke Jakarta.

Banyak hal yang bisa dipetik hikmah dan diteladani setelah lebih dekat mengenal Nana Mulyana. Sangat penting menanamkan hal baik pada anak kita di waktu kecil. Karena apa yang akan dipetik, sangat tergantung pada apa yang kita tanamkan ●



Nama	Nana Mulyana
Tempat/Tgl Lahir	Subang, 21 Mei 1965
Ayah / Ibu	Ahmad Didi Kusumah (alm) / Tarsih Darseti
Istri	Eti Rohati (istri)
Anak	Fammy Muhammad Abdurrofi Mulyana (anak) Annisa Widiautami Mulyana (anak) Redhy Muhammad Ridhoul Malik Mulyana (anak) Daffa Muhammad Fadilah Mulyana (anak)
Jabatan saat ini	Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan, Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan (Eselon II a)
Pendidikan	<input type="checkbox"/> FISIP Unpad (1993) <input type="checkbox"/> Magister Kesehatan UI (1998) <input type="checkbox"/> <i>Health Education Specialist</i> – Karonsky University Swedia (2002) <input type="checkbox"/> Doktor IKM UI (2008)
Riwayat pekerjaan	<input type="checkbox"/> Puskesmas di Kab. Garut (1987 - 1993) <input type="checkbox"/> Dinkes Garut (1993 - 1994) <input type="checkbox"/> Kasi Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Dinkes Garut (1995-1997) <input type="checkbox"/> Kasi PKMD Dit Bina Peran serta masyarakat Depkes (1999-2001) <input type="checkbox"/> Kasi Yankes dasar Dityanwat (2002 - 2009) <input type="checkbox"/> Peneliti Badan Litbang (2010 - 2012) <input type="checkbox"/> Kabid Advokasi dan Kemitraan Pusat Promkes (2012 - 13 Januari 2016) <input type="checkbox"/> Kasubdit Advokasi dan Kemitraan Direktorat Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat (14 Januari 2016- 18 Januari 2016)
Tugas lain	<input type="checkbox"/> Ketua Dewan Pembina YPSDMI (2002 - sekarang) <input type="checkbox"/> Ketua STIKes Garut (2013 - sekarang) <input type="checkbox"/> Dosen tamu S2 FIK Unpad, Penguji Program Doktorat (S3), FKM dan FIK UI, FK Univ. Andalas Padang (2013 - sekarang)
Organisasi	<input type="checkbox"/> Kepala Puslitbangnas Gerakan Pramuka (2011 - 2016) <input type="checkbox"/> <i>Member IUHPE (International Union Health Promotion and Education)</i> (2013 - sekarang) <input type="checkbox"/> Pengurus PP IAKMI (2016 - sekarang) <input type="checkbox"/> Dewan Pakar PPPKMI (2017 - sekarang) <input type="checkbox"/> Andalan Nasional Gerakan Pramuka (2017 - sekarang)

Teks: Dian Widiati



## Lawan Informasi *Hoax* Lewat Data Ilmiah

**Bogor** - Pelaksana Tugas Sekretaris Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan Dede Anwar Musadad menyampaikan informasi *Hoax* dapat diberantas atau dilawan dengan menggunakan data ilmiah. “Kedudukan data ilmiah ini penting untuk melawan informasi-informasi yang mendiskreditkan”, ujar Dede Anwar.

Memang bukan hal mudah menjadikan informasi ilmiah dibuat populer atau semi populer. Lebih lanjut Dede Anwar menjelaskan karena menulis informasi ilmiah menjadi populer dan semi populer memerlukan seni. Bagi peneliti lebih mudah menyusun informasi ilmiah seperti di jurnal ilmiah karena memang sudah ada pakemnya.

Dede Anwar membuka acara pertemuan yang diikuti penanggungjawab dan pengelola materi *website* dan media sosial di lingkungan Kementerian Kesehatan. Acara dihelat di Bogor

mulai Rabu (8/3/2017) hingga Jumat (10/3/2017). Acara diikuti perwakilan Direktorat Jenderal Kesehatan masyarakat, Pelayanan Kesehatan, Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Badan PPSDMK, Inspektorat Jenderal serta Pusat Data dan Informasi. Hadir juga perwakilan satuan kerja di lingkungan Badan Litbang Kesehatan.

Pertemuan digelar dengan topik sinergisme pengelolaan informasi berbasis data melalui website dan sosial media. Menurut Dede Anwar acara ini merupakan langkah awal memperkenalkan sistem informasi maupun metode memberikan pelayanan informasi yang benar kepada masyarakat sekaligus penjangkauan dan ajang tukar menukar informasi.

Giri Inayah dari Biro Komunikasi dan Pelayanan masyarakat sebagai salah satu narasumber mengungkapkan informasi harus

Kepala Pusat Data dan Informasi  
Kemenkes Didik Budijanto dalam paparannya

**Foto:**  
Nowo S.R./UDJ

dilakukan secara efektif dan efisien karena sebagian besar masyarakat mengakses informasi secara mobile. Sosmed yang paling banyak digunakan Facebook sedangkan messenger paling banyak adalah WhatsApp.

Giri Inayah menyatakan konten adalah jantung dari pengelolaan media sosial. Semakin menarik dan informatif, semakin tinggi *curiosity* dan *engagement* para netizen. “Berikan konten sesuai dengan fakta yang benar berdasar data yang relevan agar tidak menimbulkan *hoax*”, jelas Giri.

Kepala Pusat Data dan Informasi Kemenkes Didik Budijanto dalam paparannya menyampaikan website dapat dikatakan sebagai perubahan bentuk penggunaan layanan diseminasi informasi dengan memanfaatkan teknologi informasi komunikasi (TIK). Pengembangan website kementerian merupakan salah satu strategi kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-Government*.

Sasaran pengembangan website agar masyarakat Indonesia dapat dengan mudah memperoleh akses kepada informasi dan layanan pemerintah. Khususnya untuk diseminasi informasi kesehatan ●

**Teks :** Fachrudin Ali Ahmad

Penandatanganan kerjasama Kepala Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan (kiri) dan Kepala Balai Besar Penelitian Veteriner (kanan)

**Foto:**  
Erwien M/UDJ



## Pendekatan *One Health* Harus Terintegrasi

**Jakarta** - Untuk mengantisipasi KLB (kejadian luar biasa) Antraks, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan bekerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kerjasama ini sangat penting, terkait konsep *One Health*. Dalam konsep *One Health* ada *interface*, pendekatannya harus terintegrasi, antara manusia, hewan, dan lingkungan.

Penanganan penyakit yang disebabkan oleh spora antraks, zoonosis atau tular vektor menjadi komponen penting. Begitu pula dengan jejaring laboratorium. Perlu dibentuk sistem jejaring laboratorium nasional yang kuat.

Untuk itu dilakukan penandatanganan kerjasama antara Balai Besar Penelitian Veteriner, Dr. drh. Indri Damayanti, M.Si

Dalam konsep *One Health* ada *interface*, pendekatannya harus terintegrasi, antara manusia, hewan, dan lingkungan.

dan Pusat Litbang Biomedis dan Teknologi Dasar, Pretty Multihartina, PhD, di Auditorium Lantai 4 (7/02), kantor Pusat Badan Litbang Pertanian sebagai perwujudan dari komitmen bersama untuk mengatasi antraks.

Bakteri Antraks yang keluar dari tubuh binatang, jika berhubungan dengan udara bebas, atau jatuh ke tanah, akan berubah bentuk menjadi spora. Oleh karena itu disebut juga penyakit tanah. Spora

Antraks dapat bertahan cukup lama. Dapat menjadi sumber penularan penyakit, baik kepada manusia maupun hewan ternak. Hal ini berpotensi menimbulkan kejadian luar biasa (KLB), bahkan berpotensi sebagai senjata biologis.

Penyakit-penyakit dalam kelompok *public health emergency international concern*, biasanya terkait dengan *interface* manusia dan hewan. Semisal flu burung terkait dengan burung atau unggas. *MERS CoV* terkait dengan unta, *hand food and mouth diseases*. *Japanese Encephalitis* dan *Zika* terkait dengan nyamuk, *Swine flu* terkait dengan babi, keseluruhannya terkait dengan hewan dan juga vektor ●

**Teks:** Erwin Mustikawati



# Hasil Litbangkes dalam Pandangan Menteri Kesehatan

**Bekasi** - Berbagai isu penting di bidang program dan penelitian kesehatan dibahas dalam Rapat Kerja Badan Litbang Kesehatan yang berlangsung di Bekasi tanggal 19-22 Maret 2017. Untuk memperkuat penyampaian informasi yang disampaikan selama Raker ini, telah dilaksanakan pameran terkait hasil penelitian Badan Litbang Kesehatan yang diolah menjadi rekomendasi kebijakan kepada para pengambil kebijakan dan juga hasil Riset lainnya. Menteri Kesehatan, Prof. Nila Djuwita F. Moeloek, Sp.M(K)

didampingi Kepala Badan Litbang Kesehatan, dr. Siswanto, MHP, DTM dan para Kepala Satker berkenan mengunjungi dan berdialog secara mendalam, mendiskusikan hasil-hasil penelitian yang dipamerkan langsung dengan penelitiannya. Nyata benar bu Nila tertarik dan menguasai data hanya dengan melihat grafis-grafis. Peranan desain grafis memang menjadi kunci dalam menyajikan hasil penelitian yang begitu banyak dan ilmiah. Menjadi kebanggaan dan kepuasan tersendiri juga bagi para peneliti dapat langsung menceritakan pengalaman

dan hasil-hasil penelitiannya kepada pimpinan tertinggi di Kementerian Kesehatan.

Pada saat mendengarkan penjelasan 24 (dua puluh empat) hasil penelitian yang dituangkan dalam infografis sebagai output kinerja Badan Litbang Kesehatan tahun 2017, bu Nila banyak bertanya terkait angka-angka yang begitu menonjol permasalahannya, seperti kurangnya konsumsi Kalium para atlet hasil penelitian Loka Aceh. Beliau menanyakan bahan makanan sumber Kalium yang artinya perlu



dipertanyakan juga produksi dan konsumsi pisang masyarakat khususnya para atlet.

Selain itu juga beberapa hasil Riset Nasional dan Riset Khusus disampaikan dalam pameran ini yang kesemuanya mendapatkan perhatian penuh dari Menteri Kesehatan. Sebut saja Riset Penyakit Tidak Menular, Menkes secara detil berdiskusi, bahkan menugaskan agar Balitbang Kesehatan menyiapkan satu bahan grafis terkait riset PTM ini untuk dijadikan sebagai bahan rapat dengan Presiden RI beserta Menteri Kabinet Kerja terkait.

Reaksi beliau juga pada saat mendapat penjelasan terkait hasil

Peranan desain grafis memang menjadi kunci dalam menyajikan hasil penelitian yang begitu banyak dan ilmiah.

Riset Tanaman Obat dan Jamu tahun 2013 dan 2015, bu Nila mengarahkan agar Ristoja ini ditulis secara populer dalam satu buku.

Informasi lain juga terkait *Rapid Assesment of Avoidable Blindness (RAAB)* di Indonesia, Menkes mendiskusikan penyebab kebutaan di Indonesia adalah katarak dan tingginya angka penderita kebutaan di Jawa Timur. Menurut bu Nila, pemerintah daerah Jawa Timur

sebenarnya sudah punya program yang cukup kuat untuk masalah kesehatan.

Semua informasi yang disajikan dalam pameran ini dikelola oleh para peneliti bersama tim humas termasuk desain grafis yang prosesnya cukup panjang. Pameran Badan Litbang Kesehatan yang direncanakan secara matang khususnya dalam menyiapkan dan menyajikan informasi-informasi yang sulit menjadi mudah dipahami dan menarik, ternyata cukup ampuh untuk menjadi forum diskusi antara pengambil kebijakan, peneliti dan semua pihak ●

**Teks:** Cahaya Indriaty/Fachrudin Ali Ahmad  
**Foto:** Faza Nur W.& Nisa Fitriyani/UDJ



## Kebersamaan di Yogyakarta

Goyang Happy Pocky  
Kaki kanan kedepan  
Kaki kiri kedepan  
Dua kaki kedepan  
Lalu digoyang-goyang  
Seluruh badan bergoyang  
Bernyanyi happy pocky  
Lalu berputar

**Yogyakarta-** Harmonisasi gerak dan nada, sambil bernyanyi Happy Pocky diikuti oleh seluruh anggota keluarga besar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, di Desa Wisata Sambi, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, tanggal 1-4 Februari 2017. Tawa ceria merekah di setiap orang saat mengikuti gerakan dengan nada dan lagu yang dinyanyikan oleh instruktur. “Kalau saya lihat, semua wajah tampak berbeda. Senyuman lebih terlihat jelas, ceria. Saya ingin menciptakan kantor seperti ini”, kata Ria.

Sekretaris Badan Litbangkes, Ria Soekarno, SKM., MCN., mengapresiasi kemenangan lomba yang diikuti pada Hari Kesehatan Nasional. Nama Badan Litbangkes disebut berulang-ulang,



hal ini menunjukkan kapasitas dan usaha para pegawai sudah 80%. Pengembangan kompetensi merupakan hak setiap Aparatur Sipil Negara (ASN), tertuang pada Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014. Menurut Ria, orang tidak bisa dipaksa tetapi bisa diajak bekerjasama. Seorang pemimpin agar bisa mentaati peraturan yang ada, untuk atasan maupun staf. Cara penyampaian ke pimpinan, bila salah disposisi, tidak hanya menyalahkan tetapi diarahkan kepada yang benar. Acung jempol untuk seorang Sekretaris Badan yang berani membuka diri mengenai persepsi dan penilaian staf terhadap dirinya.

Koordinasi antara satu dengan yang lain digambarkan melalui harmonisasi gerak dan nada. Konsentrasi dan kerjasama kelompok diasah melalui permainan dan olah tubuh. Keceriaan yang begitu lepas sangat dibutuhkan setiap ASN. Agar setiap ASN merasa lega, tidak stress dan bebas mengeksplorasi diri. Eksplorasi ke beberapa tempat di bekas letusan Gunung Merapi, Museum Mini Sisa Hartaku, Bunker Kaliadem, menyusuri Kali Kuning, dan pentas kesenian ●

**Teks:** Erwin Mustikawati  
**Foto:** Ahdijat F



Kepala Badan Litbangkes dan Sekretaris menyerahkan penghargaan kepada Balai Litbang P2B2 Banjarnegara

Foto: Nowo Setiyo R./ UDJ

## Satker Badan Litbangkes Terbaik 2017

**Bekasi** – Ada yang berbeda dalam Rapat Kerja Badan Litbang Kesehatan yang dihelat pada 19-22 Maret 2017. Diluar agenda rutin seperti pembahasan seputar prioritas agenda kerja tahun 2017 dan 2018, muncul pemberian penghargaan kepada satuan kerja (satker) terbaik, juga kepada beberapa staf berprestasi.

Penghargaan satker terbaik tahun 2017 diberikan kepada Balai Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (Litbang P2B2) Banjarnegara. Penghargaan diberikan oleh Kepala Badan Litbang Kesehatan, Siswanto kepada Jastal, selaku Kepala Balai Litbang P2B2 Banjarnegara (21/3/2017).

Balai Litbang P2B2 Banjarnegara diberi predikat satker terbaik karena memperoleh penghargaan

Balai Litbang P2B2 Banjarnegara memenangi satker berkinerja terbaik

terbanyak dikategori yang dilombakan dibanding satker lainnya.

Penilaian juga dipengaruhi kedudukan atau peringkat di tiap kategori, seperti berada di peringkat 1, 2, atau 3.

Balai Litbang P2B2 Banjarnegara memenangi satker berkinerja terbaik kategori Pengelolaan Perbendaharaan dan Pengelolaan Barang Milik Negara.

Pagelaran Raker Badan Litbang Kesehatan 2017 juga memberikan

ucapan terimakasih dan penghargaan kepada peneliti senior yang semuanya berpredikat profesor riset.

Prof. Dr.Drs. Amrul Munif, M.Si dan Prof. Dr.dr.Koosnadi Saputra, Sp.Rad menerima penghargaan atas Pengabdian dan Karya Bakti Untuk Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI ●



Teks: Fachrudin Ali Ahmad



## Sebarluaskan Hasil Riset Lewat Pameran

**Jakarta** - Rapat Kerja Kesehatan Nasional (Rakerkesnas) tahun 2017 mengangkat tema Sinergi Pusat dan Daerah dalam Pelaksanaan Pendekatan Keluarga untuk Mewujudkan Indonesia Sehat dibuka Presiden RI, Bapak Ir. Joko Widodo di Jakarta tanggal 28 Februari 2017. Rakerkesnas dihadiri Menteri Kesehatan beserta jajarannya, kementerian terkait, dinas kesehatan provinsi dan Kabupaten/Kota, Poltekkes, Rumah Sakit se-Indonesia, dunia usaha, media, dan masyarakat umum.

Badan Litbang Kesehatan ikut berpartisipasi mengisi pameran dengan menyebarkan data hasil Litbangkes berupa jurnal-jurnal, leaflet, buku pedoman hasil litbangkes, souvenir yang berisi informasi litbangkes kepada seluruh pengunjung. Pameran berlangsung dari tanggal 27 Februari sampai dengan 1 Maret 2017

Pembangunan kesehatan, pada dasarnya adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa. Upaya untuk

meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan setiap orang. Agar terwujud kondisi masyarakat yang memiliki derajat kesehatan yang optimal. Untuk mencapainya, diperlukan serangkaian program strategis yang didukung oleh sistem kesehatan nasional yang handal. Hal ini disampaikan Menteri Kesehatan RI, Prof. Dr. dr. Nila F. Moeloek, Sp.M(K) saat membuka rapat kerja kesehatan nasional (Rakerkesnas), berlangsung dari tanggal 26 Februari – 1 Maret 2017.



Selama pelaksanaan Rakerkesnas, diselenggarakan pameran dengan tema “Tak GERMAS maka tak sayang”. Dibuka oleh ibu Menteri Kesehatan, dipandu oleh Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat, dr. Anung Sugihantono, M.Kes.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) ikut meramaikan acara tersebut. Informasi yang diusung Balitbangkes antara lain Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga, Layanan Data

Gratis, Layanan Data Berbayar, Hasil Riskesdas 2013 yaitu 26 dari 100 penduduk Indonesia kurang aktifitas fisik. Informasi yang disampaikan sesuai dengan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga.

12 indikator keluarga sehat antara lain: 1. Keluarga mengikuti program KB (keluarga berencana). 2. Ibu hamil memeriksakan kehamilannya (ANC) sesuai standar. 3. Bayi mendapatkan imunisasi lengkap. 4. Pemberian ASI eksklusif

bayi 0-6 bulan. 5. Pemantauan pertumbuhan balita. 6. Penderita TB Paru yang berobat teratur. 7. Penderita hipertensi yang berobat teratur. 8. Penderita gangguan jiwa berat yang diobati. 9. Tidak ada anggota keluarga yang merokok. 10. Sekeluarga sudah menjadi anggota JKN. 11. Mempunyai sarana air bersih. 12. Menggunakan jamban keluarga ●

**Teks:** Erwin Mustikawati  
**Foto:** Ahdiyat F & Nowo Setiyo R/UDJ

# Publik dan Informasi Riset

13 Oktober 2017, 18:54:52

BERANDA INFORMASI PENELITIAN -

Informasi Penelitian Badan Litbangkes

Excel PDF Print

Show 10 entries

Search:

Showing 1 to 10 of 130 entries

No	Judul Penelitian	Wilayah Penelitian	Ketua Pelaksana	Tahun Penelitian	Status Penelitian	Sumber Biaya	Satker	Detail
1	SITUASI MALARIA (ANGKA KESAKITAN, VEKTOR POTENSIAL, EFEKTIVITAS KELAMBU LILINS) DI PROVINSI MALLIKU	Kab. MTB dan Kab. MBD, Provinsi Maluku	IVON AYOMI	2016	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	Balai Papua	Klik Disini
2	SEROEPIDEMOLOGI TAENIASIS DAN SISTISERKOSIS DI TANAH PAPUA TAHUN 2016	Papua	SEMUEL SANDY	2016	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	Balai Papua	Klik Disini
3	UJI KEAMANAN DAN KHASIAT RAMUAN JAMU UNTUK ALERGI (DERMATITIS ATOPIK)	kab. Karanganyar	GALLIH RATNAWATI	2015	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	B2P2TOOT	Klik Disini
4	UJI KEAMANAN DAN KHASIAT RAMUAN JAMU UNTUK HEPATOPROTEKTOR	kab. Karanganyar	IKA YANTI MARPUJUTISH SHOLIKHAH	2015	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	B2P2TOOT	Klik Disini
5	UJI KEAMANAN DAN KHASIAT RAMUAN JAMU UNTUK UROLITHIASIS	kab. Karanganyar	SARYANTO	2015	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	B2P2TOOT	Klik Disini
6	PENENTUAN PARAMETER KONTROL KUALITAS 3 BAHAN BAKU JAMU SELEORI (APIUM GRAVIOLENS), KEPEL (STELCHOCARPUS BURAHOL) DAN SEMBING (BLUMEA BALSAMIFERA)	kab. Karanganyar	ROHMAT MUWAHD	2015	Sedang Dilaksanakan	DIPA Satker	B2P2TOOT	Klik Disini

“Bibit yang baik akan menghasilkan pohon dengan buah yang manis”. Inilah secuil pepatah yang berarti niat yang didasari oleh keinginan yang baik akan menghasilkan sesuatu yang baik pula.

Perumpamaan ini sangat cocok jika kita sandingkan pada amanat Presiden RI yang termaktub dalam undang – undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Amanat ini menghendaki adanya keterbukaan informasi yang memberi peluang bagi masyarakat luas ( publik ) untuk ikut berpartisipasi dalam berbagai kebijakan publik dengan harapan agar dapat mendorong terciptanya clean and good governance yang terbuka, transparan dan akuntabel pada setiap proses terjadinya kebijakan publik.

Badan Litbang Kesehatan adalah sebuah Institusi Pemerintah di bawah naungan Kementerian Kesehatan yang ikut serta mewujudkan dan menerapkan KIP dengan membuka informasi seluas-luasnya kepada masyarakat untuk mengetahui tugas dan fungsi nya dalam memonitoring dan mengevaluasi penelitian, dokumentasi, diseminasi serta dukungan pelayanan data penelitian ke berbagai pihak.

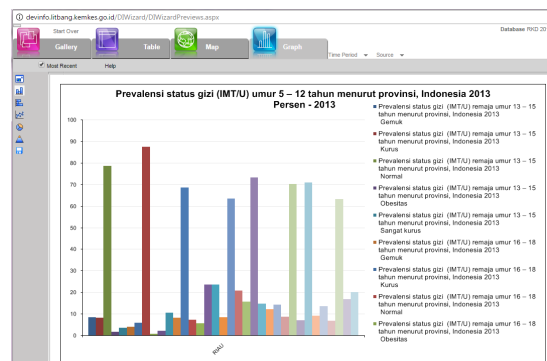
Dalam menjawab tantangan kemajuan zaman dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, upaya yang dilakukan Badan Litbang Kesehatan adalah dengan membangun sebuah elektronik riset (e-riset) berbasis website di halaman <http://e-riset.litbang.kemkes.go.id>. Ini adalah salah satu terobosan

yang diyakini dapat memberikan dan menyalurkan informasi secara cepat serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkannya.

## Peluncuran dan Peresmian Aplikasi E-Riset

Agar masyarakat luas mengetahui keberadaan e-riset, Badan Litbang Kesehatan mengadakan seremoni peluncuran dan peresmian e-riset yang diadakan di auditorium siwabessy kementerian kesehatan pada tanggal 20 Juli 2016 yang juga dibuka oleh Menteri Kesehatan RI.

Memang dalam proses mewujudkan KIP membutuhkan perjuangan yang besar dan panjang, butuh amunisi yang banyak, namun jika kita tetap meyakini bahwa niat yang baik bagaikan pohon kebaikan yang akan berbuah manis yang tetap disiram dan dirawat setiap harinya



Teks : Mohammad Safrizal/UDJ

# Body of Knowledge Kestraindo: Landasan Pengembangan Standarisasi Kestraindo



**Jakarta** - Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kaya akan beranekaragam tanaman. Sejak jaman nenek moyang, rakyat Indonesia acap kali menggunakan tanaman untuk mengobati berbagai macam penyakit. Pengetahuan kesehatan tradisional terus berkembang sampai saat ini.

Perkembangan tersebut dipengaruhi oleh budaya, agama serta ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan landasan serta pembuktian ilmiah terhadap filosofi dan konsep sebagai dasar kesehatan tradisional.

Agar hal tersebut tercapai maka perlu disusun pohon keilmuan (BoK) Kesehatan Tradisional Indonesia (Kestraindo) sebagai dasar perkembangan kesehatan tradisional Indonesia ke depan baik dalam pendidikan, penelitian maupun pelayanan.

Komisi Saintifikasi Jamu Nasional bekerja sama dengan Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradisional, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan serta Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Litbang Kesehatan telah menyusun Pohon Keilmuan (BoK) Kesehatan Tradisional Indonesia (Kestraindo).

BoK Kestraindo diharapkan menjadi salah satu landasan utama pengembangan standarisasi dan mutu dalam pendidikan, pelayanan dan penelitian kestraindo, termasuk pengembangan pemanfaatannya di era industrialisasi dan globalisasi.

Advokasi BoK Kestraindo perlu dilakukan agar terdapat kesamaan persepsi dengan unit utama Kementerian Kesehatan lainnya seperti Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan dan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Kegiatan advokasi dilakukan pada minggu pertama Maret 2017 (01/03) diikuti oleh unit utama Kementerian Kesehatan serta organisasi terkait kesehatan tradisional.

Pertemuan menghasilkan rekomendasi agar dibuatkan kerangka regulasi sehingga BoK dapat diimplementasikan ke dalam 3P (pendidikan kesehatan tradisional, tenaga kesehatan tradisional dan fasilitas kesehatan tradisional) ●

**Teks :** Evi Suryani  
**Foto :** Dian Widiati/UDJ



## “Rayuan” Nyamuk

Nyamuk dikenal adalah salah satu binatang pembunuh manusia terbanyak di dunia, jutaan orang meninggal setiap tahunnya melalui gigitan nyamuk. Malaria saja, di tahun 2015, menimbulkan 438 000 kematian di dunia. Insidens Dengue meningkat 30 kali dalam 30 tahun belakangan ini, ditambah lagi penyakit2 lain seperti Zika, chikungunya, *yellow fever* dll. Lebih dari setengah penduduk dunia tinggal di daerah yang ada nyamuk *Aedes aegypti* nya, belum lagi spesies nyamuk yang lain.

**P**ada tahun 2015 penularan malaria berkelanjutan masih ditemui di 95 negara dan teritori di dunia. Ada sekitar 3,2 milyar manusia yang berisiko terkena malaria, hampir setengah penduduk bumi, dan semua tentu melalui nyamuk. Sementara itu, Dengue dilaporkan sudah ada di 128 negara, sekitar 2/3 dari seluruh dunia,

Oleh:

**Prof .Tjandra Yoga Aditama,  
Sp.P(K), DTM&H, MARS, DTCE**

dan ada 3,9 milyar orang yang berisiko tertular penyakit ini. Bukan main memang ekspansi si ‘nyamuk’ kita ini, baik *Aedes*, *Culex*, dan juga *Anopheles*.

### “Three in one”

Penyakit lain juga tidak kalah mencengangkan datanya. Chikungunya dilaporkan ada di lebih 60 negara di dunia, *Yellow Fever* banyak ditemukan di Afrika (sehingga diperlukan vaksinasi bagi yang akan ke daerah itu) dan hutan Amerika Latin, *West Nile* ditemukan di banyak benua, *Japanese Encephalitis* bahkan dilaporkan juga ada di Indonesia, serta Zika yang tercatat sudah ada di lebih dari 60 negara di dunia, dan pernah ditetapkan WHO sebagai *Public*

*Health Emergency of International Concern (PHEIC)* pada Februari 2016.

Secara umum, diperkirakan ada lebih dari 300 juta kasus berbagai penyakit setiap tahunnya akibat gigitan nyamuk. Kita kenal *Aedes aegypti* berhubungan dengan penyakit Dengue, *yellow fever*, chikungunya, dan Zika, *Aedes albopictus* dengan Chikungunya, dan dengue, *Culex quinquefasciatus* dengan Lymphatic filariasis, Genus *Culex* dengan *Japanese Encephalitis*, lebih dari 60 spesies Anopheles dengan Malaria dll.

Tentang berbagai penyakit yang ditularkan nyamuk ini, ada penelitian menarik dari *Colorado State University (CSU)* yang di presentasikan di pertemuan tahunan *American Society of Tropical Medicine & Hygiene* di Atlanta, Georgia dan dipublikasikan di *Nature*

19 May 2017. Para peneliti CSU ini (Ruckert dkk) mengatakan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* dapat menularkan tiga penyakit sekaligus dalam satu gigitannya, Zika, chikungunya dan dengue. Jadi, kalau dulu pernah dikenal istilah “sekali tepok tujuh nyawa” maka kini ada publikasi tentang “sekali gigit tiga penyakit”, “*three in one*”. Memang para peneliti menyampaikan bahwa tiga penyakit yang dapat ditularkan itu belum tentu akan menimbulkan tiga penyakit pada manusia yang digigitnya, dan juga tidak memberi dampak klinik yang berarti, mungkin tidaklah berat. Para peneliti ini kini mencoba memulai apakah selain 3 penyakit itu maka seekor nyamuk kecil itu dapat juga sekaligus ada *yellow fever* dalam dirinya. Tentu saja publikasi ini perlu analisa lebih lanjut dan lebih tajam lagi.

### **“Mating Song” dan PDKT**

Selain soal penyakit, ternyata masing-masing jenis nyamuk punya ke unik an dalam

frekuensi mengepakkan sayapnya. *Culex stigmatosoma* betina misalnya, mengepakkan sayapnya (*wingbeat*) dalam frekuensi 350 hertz, sementara *Culex tarsalis* dapat sampai 550 hertz. Karena perbedaan ini maka frekuensi kepak sayap dapat menjadi semacam “sidik jari” (*finger print*) untuk identifikasi nyamuk, suatu hal yang mungkin menarik dalam kerangka riset vektor yang dilakukan di Indonesia. Sebenarnya ini bukan hal baru. Robert Hooke pada abad ke 17 dapat menyelaraskan suara kepak sayap serangga dengan bunyi nada,

tentu dengan ketajaman telinganya. Pada tahun 1952 seorang entomologist Finlandia, Sotovalta, menulis di *Jurnal Nature* yang menyebutkan bahwa dia dapat mengobservasi kepak sayap tidak hanya dengan kamera (melalui metode *chronophotographic*) tapi juga dengan mendengarnya langsung di alam terbuka. Sotovalta

menulis: “*The acoustic method makes it possible to observe insects in free flight*”.

Para ahli tadinya menduga bahwa nyamuk betina pada dasarnya tuli, atau setidaknya tidaklah terlalu memperhatikan nada. Kenyataannya mungkin berbeda. Pada tahun 2009 laboratorium Laura Harrington’s di *Cornell* melakukan penelitian dengan “mendekatkan” nyamuk betina dan jantan serta memasang mikrofon di dekat mereka berdua. Hasilnya cukup mencengangkan dan disebut sebagai terobosan dalam penelitian “*sound and entomology*”. Rupanya nyamuk jantan menari dan mengeluarkan suara tertentu, kira-kira merayu ngajak “kawin” begitu, dan nyamuk betina ternyata merespon terhadap suara yang dikeluarkan sang nyamuk jantan, dan bahkan mereka berkomunikasi dalam “nada” yang sama. Harrington mengatakan: “*we discover*

“Rupanya nyamuk jantan menari dan mengeluarkan suara tertentu, kira-kira merayu ngajak “kawin” begitu, dan nyamuk betina ternyata merespon terhadap suara yang dikeluarkan sang nyamuk jantan.”

*that male and female actually sing to each other. They harmonise just prior to mating*”.

“Suara rayuan” (Harrington menyebutnya sebagai “*mating song*”) ini bukan berasal

“Yang kemudian menarik adalah penelitian-penelitian untuk mencari “bentuk baru”, antara lain di kursi, sabun dan pakaian.”

dari pita suara, tapi dari kepak sayap nyamuk itu. Sebenarnya dalam kehidupan sehari-hari frekuensi kepak nyamuk jantan dan betina sedikit berbeda, tapi ketika hendak kawin (katakanlah akan merayu) maka

nyamuk jantan menyesuaikan frekuensi kepak sayapnya dengan nyamuk betina, kalau kata anak sekarang mungkin usaha “PDKT”.

Dengan pengetahuan “*sound & entomology*” ini, dan dengan kemungki- bantuan dari Bill and Melinda Gates Foundation, laboratorium Harrington dkk. akan melanjutkan penelitiannya untuk mendapatkan cara mengendalikan nyamuk lewat pendekatan suara ini.

### Penelitian “peran” kursi, sabun dan pakaian

Sudah banyak dikenal bentuk program penanggulangan nyamuk ini, yang pelaksanaannya akan tergantung dari karakteristik nyamuk, situasi epidemiologi penyakit, perilaku manusianya, sosio ekonomi budaya, aspek lingkungan dll. Secara umum ada juga yang menggolongkannya dalam *long-lasting insecticidal nets, indoor residual spraying, outdoor spraying, addition of chemicals to water, other insect repellents, reduce breeding habitats, biological control, genetic control, waste management, housing modification, personal protection* dll.

Yang kemudian menarik adalah penelitian-penelitian untuk mencari “bentuk baru”, antara lain di kursi, sabun dan pakaian.

Fredros Okumu dari *Ifakara Health Institute Tanzania* keluar dengan ide bahwa *repellent* dapat di pasang di kursi. Mereka membuat prototype kursi yang dilapisi dalam nya diberi *repellent* (supaya tidak kontak langsung dengan kulit manusia), yang konon dapat tahan sampai 6 bulan lamanya. Kelompok ini juga meneliti kemungkinan penggunaan *repellent* pada sandal, karena mereka beranggapan bahwa semiskin-miskinnya orang maka pasti punya semacam alas kaki/ sandal, yang ketika dipakai, dapat juga berfungsi mengusir nyamuk. Penelitian ini juga bekerja sama dengan *Harvard T.H. Chan School of Public Health*, yang antara lain menyebutkan: “*The fight against malaria is so difficult, we’ll need all tools. It’s important to explore methods at the community or village level, these may be effective.*”

Sementara itu, peneliti dari *Johns Hopkins Center for Bioengineering Innovation and Design* melakukan penelitian dengan *permethrin* pada sabun. Penelitian serupa dilakukan juga di Burkina Faso, dalam bentuk “*Faso soap*”. Bentuk penelitian lain adalah dengan menanamkan *repellent* pada baju, atau tas, topi atau aksesoris pakaian lainnya, yang digagas peneliti dari *London School of Hygiene and Tropical Medicine*. Salah satu contohnya adalah ada yang dilakukan di Thailand, dimana 1800 anak-anak menggunakan baju seragam yang sudah diolah dengan *permethrin* dan dibandingkan dengan kontrol yang menggunakan seragam biasa, dan hasil awalnya cukup menjanjikan.

Memang masih perlu penelitian lanjutan dalam berbagai “bentuk baru” ini, tapi setidaknya ini akan membukakan cakrawala penanggulangan nyamuk menjadi lebih luas lagi, dan mungkin lebih “*user friendly*” pula. Indonesia tentu juga dapat menyumbangkan ilmunya pada kancah penelitian ini ●

Ilustrasi : *freepik* olahan Ahdiyati F

# Subuh Bergetar di Tanah Rencong

oleh:

**Yulidar**

Loka Litbang Biomedis, Aceh

Masih segar dalam ingatan, bencana tsunami melanda Aceh 12 tahun silam. Sapuan gelombang pasang air laut menelan ratusan ribu korban jiwa kala itu. Dan seakan lembaran kalam itu kembali terkuak pada Rabu pagi, 7 Desember 2016 lalu. Gempa bumi kembali menggoncang bumi serambi Mekkah.

**G**empa yang berkekuatan 6.4 SR ini berpusat pada kedalaman 10 km di 5.19 LU, 96.36 BT, 18 km dari Kabupaten Pidie Jaya. Meski tidak berpotensi tsunami, namun getaran di Subuh pagi itu telah meninggalkan kenangan pilu bagi masyarakat di Tanah Rencong, terutama warga Kabupaten Pidie Jaya, Pidie dan Bireuen.

Menurut Edi Azwar M.Kes selaku Kepala Bidang Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Pidie Jaya, data terakhir jumlah korban gempa Pidie Jaya; 96 meninggal, 323 luka berat dan 220 luka ringan yang tersebar di tiga Kabupaten yaitu Bireuen, Pidie Jaya dan Pidie.

Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami BMKG, Mochammad Riyadi menerangkan gempa di Pidie Jaya adalah gempa tektonik akibat aktivitas sesar/lempeng (patahan) aktif lokal. Bila ditinjau dari kedalaman hiposenternya, gempa yang terjadi termasuk gempa bumi dangkal dan berdasarkan peta tataan tektonik Aceh akan tampak struktur sesar mendatar (*strike-slip fault*) di zona gempa.

Menurut Kepala Badan Geologi, Dr. Ir. Ego Syahrial, M.Sc, Aceh yang terletak di ujung



Pulau Sumatera merupakan zona merah gempa yaitu wilayah rawan bencana gempa. Wilayah Aceh memiliki banyak sesar aktif. Ditambah lagi wilayah Aceh berada pada ujung dari pergerakan lempengan bumi. Secara regional, Aceh terletak di ujung pergerakan pertemuan lempeng, yakni antara lempengan Hindia, Australian, dan Asia.

## Loka Litbang Biomedis Aceh Peduli

Tanggap atas kejadian bencana, Kepala Loka Biomedis Aceh yang saat itu sedang bertugas di Jakarta menginstruksikan jajarannya untuk turun langsung ke lokasi gempa untuk mengantarkan barang bantuan pada Rabu malam.

Barang bantuan tersebut di serahkan melalui Dinas Kesehatan Pidie Jaya untuk disalurkan ke masyarakat sekitar.

Tiga hari berselang, pada 10 Desember 2016, Fahmi Ichwansyah, S.Kep., MPH, Kepala Loka Litbang Biomedis Aceh, turun langsung ke lapangan membawa bantuan untuk pengungsi gempa ke Pidie Jaya.

Penyerahan bantuan selanjutnya dilakukan pada tanggal 26-27 Desember 2016 yang merupakan bantuan dari teman-teman Sekretariat Badan Litbang Kesehatan Jakarta ●

# Membuat *Front* dan *Back Matter* di *Open Journal Systems*

Oleh:

**Happy Chandraleka**

hchandrakeka@gmail.com

http://thecakrabirawa.wordpress.com

Dalam cetakan sebuah jurnal akan memuat tiga bagian, yaitu bagian depan, tengah dan bagian belakang. Bagian depan (*front matter*) umumnya memuat cover, daftar isi, lembar abstrak, dll sampai hal-hal sebelum bagian artikel sebuah jurnal. Bagian tengah, memuat artikel-artikel ilmiah pada sebuah jurnal. Bagian belakang (*back matter*) memuat, hal-hal setelah artikel ilmiah pada sebuah jurnal, petunjuk penulisan, dll yang biasa ada di bagian belakang. Letak *front matter* dan *back matter* pada daftar isi sebuah edisi di Open Journal Systems (OJS) diperlihatkan seperti gambar di bawah ini.

Vol 44, No 2 (2016)	
Table of Contents	
Front Matter	PDF
Keragaman Genetik dari <i>Msp 1</i> , <i>Msp 2</i> , dan <i>Glurp</i> pada <i>Plasmodium Falciparum</i> di Kabupaten Sumba Tengah, Nusa Tenggara Timur	PDF
Fridolina Mau, E. Elsa Herdiana Murhandarwati DOI : 10.22435/bpk.v44i2.5450.77-84	77-84
Studi Kasus: Konfirmasi Kasus Flu Burung di Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu Tahun 2012	PDF
Rudi Hendro Putranto, Eka Pratwi DOI : 10.22435/bpk.v44i2.5451.85-90	85-90
Studi Kasus: "Koreksi terhadap Pengukuran Polutan di Udara Unit Perajin Logam dan Dampaknya terhadap Kesehatan"	PDF
Husaini Husaini, Marsetyawan NES, Adi Heru, Agus Surono DOI : 10.22435/bpk.v44i2.5452.91-102	91-102
Peran Intervensi Gizi Spesifik dan Sensitif dalam Perbaikan Masalah Gizi Balita di Kota Bogor	PDF
Bunga Ch Rosha, Kencana Sari, Indri Yunita SP, Nurillah Amallah, N H Utami DOI : 10.22435/bpk.v44i2.5456.127-138	127-138
Peran Teman Sebaya terhadap Perilaku Seksual Pranikah pada Remaja Laki-Laki dan Perempuan di Indonesia	PDF
Suparmi Suparmi, Siti Isfandari DOI : 10.22435/bpk.v44i2.5457.139-146	139-146
Back Matter	PDF
Bulletin Penelitian Kesehatan (Bulletin of Health Research, p-ISSN: 0125-9695, e-ISSN: 2338-3453) is published by Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Ministry of Health of Republic of Indonesia	

Berbeda dengan artikel yang melalui proses review, bahan-bahan untuk *front matter* dan *back matter* tidak dilakukan proses review, sehingga bisa diunggah menggunakan fitur Quick Submit di OJS.

Berikut langkah-langkah membuat *front matter* dan *back matter* pada OJS:

Anda akan masuk ke halaman **Journal Management**, klik **Journal Sections**.

1

2

Lakukan login sebagai manager, ketik *username* dan *password* pada kotak yang tersedia, kemudian klik tombol **Log In**.

Klik tombol **Save and continue**

14

13

Pada bagian **Title** bisa dituliskan judul *front matter/back matter* nya.

Submission File  
Choose the file to be used as the final galley file for this submission.

Uploaded submission file

Authors

First name\*

Middle name

Last name\*

Affiliation

Country

Email\*

URL

Bio statement (E.g., department and rank)

Title and Abstract

Title\*

Abstract

Home > User > Journal Management > Journal Sections > Section

**Section**

Form Language: English

Section title\*  
Front Matter

Abbreviation\*  
FRM (For example, Articles=ART)

Section Policy  
Front matter Bulletin Penelitian Kesehatan

Review Form  
None / Free Form Review

Indexing  
Submissions made to this section of the journal  
 Will not be peer-reviewed  
 Do not require abstracts  
 Will not be included in the indexing of the journal  
 Identify items published in this section as a(n) [Front matter (For example, "Peer-reviewed Article", "Non-refereed Book Review", "Invited Commentary", etc.)]

Restrictions  
 Items can only be submitted by Editors and Section Editors.

Word Count  
Limit abstract word counts for this section (0 for no limit): 0

Table of Contents  
 Omit the title of this section from issues' table of contents.  
 Omit author names for section items from issues' table of contents.  
 Omit this section from About the Journal.

Pada halaman **Section** yang tampil, isilah seperti di bawah ini. Pada bagian **Section title** isikan dengan 'Front Matter' atau 'Back Matter', demikian juga pada **Abbreviation**-nya, disesuaikan. Untuk isian yang lainnya mengikuti gambar disamping ini.

Selanjutnya unggah bahan-bahan untuk *front matter* dan *back matter*. Klik menu **Import/Export Data** pada halaman **Journal Management**.

3

Akan tampil halaman **Journal Sections**, klik **CREATE SECTION**.

4

Pada bagian **First name** dan **Last Name** bisa dituliskan nama petugas yang mengunggah *front matter* atau *back matter*.

12

Pada bagian **Email**, isikan alamat *email*-nya.

11

5

Klik tombol **Save** yang ada di bawahnya. Selesai sudah pembuatan *front matter* dan *back matter*.

6

10

Pada bagian **Add to an existing issue** pilih nomor terbitan yang akan dilengkapi dengan *front matter* atau *back matter* ini.

9

Pada bagian **Section**, pilih *front matter* atau *back matter*.

7

Akan tampil halaman **Import/Export Data**. Klik **QuickSubmit Plugin**

Home > User > Journal Management > Import/Export Data

**Import/Export Data**

- **CrossRef XML Export Plugin:** Export article metadata in CrossRef XML format.
- **DOAJ Export Plugin:** Export Journal for DOAJ and supply journal information for inclusion
- **Erudit Article Export Plugin:** Export articles using the English Erudit DTD
- **METS XML Export Plugin:** Export Journals in METS XML
- **Articles & Issues XML Plugin:** Import and export articles and issues
- **PubMed XML Export Plugin:** Export article metadata in PubMed XML format for indexing in MEDLINE.
- **QuickSubmit Plugin:** One-step submission plugin
- **Users XML Plugin:** Import and export users

8

Anda akan masuk ke halaman **QuickSubmit Plugin** seperti pada gambar di bawah

**QuickSubmit Plugin**

This plugin allows you to quickly add complete submissions to the editing queue or directly into an issue.

Form Language: English

Submission Destination  
 Leave unpublished  
 Add to an existing issue: Vol 45, No 1 (2017)  
 Published: Month: Day: Year:  
 Pages:

Submission Data  
 Journal Section  
 Select the appropriate section for this submission (see Sections and Policies in About the Journal).

Section\*  
 Please select a section...  
 Article  
 Editorial Board  
 Table of Contents  
 Abstract Sheet (Eng)  
 Abstract Sheet (Ind)  
 Article  
**Front Matter**  
 Back Matter

Submission File  
 Choose the file to be used as the final on  
 Upload submission file [Upload]

Authors  
 First name\*  
 Middle name  
 Last name\*  
 Affiliation

15

Sekarang lakukan login sebagai editor. Pada sisi editor akan tampil **Table of Contents** seperti gambar di samping ini.

**Table of Contents**

This issue uses custom section ordering. [RESET TO DEFAULTS](#)

**Front Matter**

AUTHORS	TITLE	PAGES	REMOVE	PROOFED
1. Manager	FRONT MATTER BULETIN PENELITIAN KESEHATAN VOL. 44 NO. 2...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

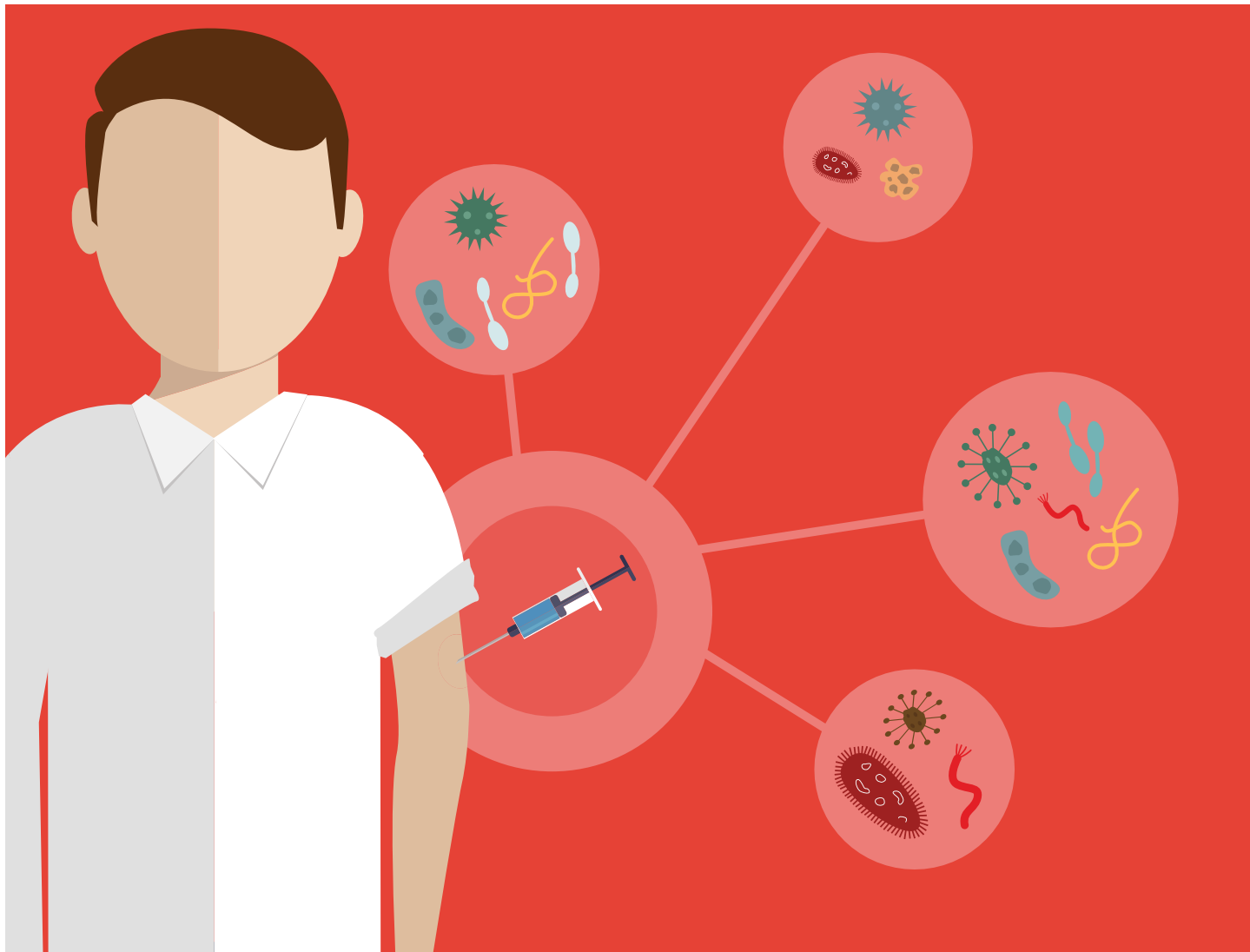
**Table of Contents**

AUTHORS	TITLE	PAGES	REMOVE	PROOFED
1. Mu, Murhandani	KERAGAMAN GENETIK DARI RISP 1, RISP 2, DAN CLUMP PADA...	77-84	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Putranto, Pratiwi	STUDI KASUS: KONTAMINASI KASUS FLU BURUNG DI KOTA BENGKULU...	85-90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Husaini, NES, Hainu, Sunono	STUDI KASUS: "KOREKSI TERHADAP PENGUKURAN POLUTAN DI...	91-102	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Suharta, Sunari, Leksanowati	PENGARUH TEKNIK HOLD RELAX TERHADAP PERUBAHAN JARAK...	103-108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Nurhidayati, Jastis, Gunawan, Murni	EFEKTIVITAS PELEPASAN ITIK DALAM PENGENDALIAN KEONG...	109-116	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Adiantri, Pihahni, Hermina	PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU INDIVIDU TENTANG MAKANAN...	117-126	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Rosha, Sari, SP Amaliah, Utami	PERAN INTERVENSI GIZI SPESIFIK DAN SENSTIF DALAM...	127-130	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Suparmi, Isfandari	PERAN TERAPI SEBAYA TERHADAP PERILAKU SEKSUAL PRANIKAH...	139-146	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Back Matter**

AUTHORS	TITLE	PAGES	REMOVE	PROOFED
1. Manager	BACK MATTER BULETIN PENELITIAN KESEHATAN VOL. 44 NO. 2...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Save](#) [Unpublish Issue](#)



## Imunisasi DPT Bukan Berarti Bebas dari Bakteri Difteri

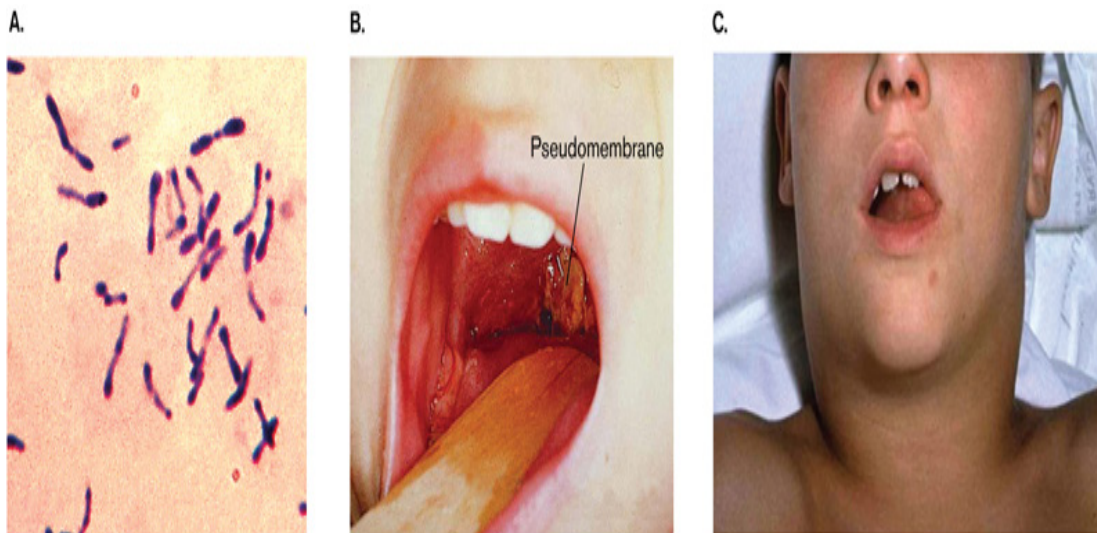
Oleh:

**Kambang Sariadji S.Si, M.Biomed,**

Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan

DPT singkatan dari difteri, pertusis, dan tetanus. Imunisasi DPT adalah salah satu jenis bentuk vaksinasi yang wajib diberikan kepada balita. Salah satu target imunisasi DPT adalah pencegahan terhadap penyakit difteri.

Penyakit difteri merupakan salah satu penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Difteri disebabkan oleh kuman *Corynebacterium diphtheriae*, oleh karena itu penyakitnya diberi nama serupa dengan kuman penyebabnya. Sebelum era vaksinasi, toksin yang dihasilkan oleh kuman ini sering



A. Mikroskopik  
*C. diphtheriae*,  
B. Gambaran  
pseudomembran  
difteri,  
C. Bullneck  
penderita difteri

dok. Pribadi

menyebabkan penyakit yang serius, bahkan dapat menimbulkan kematian. Tapi sejak vaksin difteri ditemukan dan imunisasi terhadap difteri digalakkan, jumlah kasus penyakit dan kematian akibat kuman difteri menurun dengan drastis. Berdasarkan data dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), anak harus mendapatkan vaksinasi ini sebanyak 5 kali pada usia: 2,4,6,18 bulan, dan 4-6 tahun atau 2, 3, 4, 18, bulan, dan 7 tahun. Namun apakah dengan pemberian imunisasi DPT, seseorang akan terbebas dari bakteri *Corynebacterium diphtheriae*?

Bakteri ini ditularkan melalui percikan ludah dari batuk penderita atau benda maupun makanan yang telah terkontaminasi oleh bakteri. Ketika masuk dalam tubuh, bakteri melepaskan toksin atau racun. Toksin ini akan menyebar melalui darah dan bisa menyebabkan kerusakan jaringan di seluruh tubuh, terutama jantung dan saraf serta dapat berakibat kematian. Masa inkubasi penyakit difteri

ini 2 – 5 hari, masa penularan penderita 2-4 minggu sejak masa inkubasi, sedangkan masa penularan carier bisa sampai 6 bulan. Karena penyakit difteri yang diserang saluran pernafasan bagian atas, maka ada 3 Ciri khas dari penyakit ini ialah pembekakan di daerah tenggorokan (*bullneck*), yang berupa reaksi radang lokal, dimana pembuluh-pembuluh darah melebar mengeluarkan sel darah putih sedang sel-sel epitel dilokasi tersebut, lalu terbentuklah membran putih keabu-abuan (*pseudo membrane*). Membran ini sukar diangkat dan mudah berdarah.

Pengobatan difteri membutuhkan antitoksin (ADS) dan antibiotik. ADS dan antibiotik diberikan secara bersama karena ADS tidak dapat digunakan untuk eliminasi bakteri penyebab, begitu juga sebaliknya, antibiotik tidak dapat menggantikan peran ADS untuk menetralsasi toksin difteri. Dalam hal ini, ADS memiliki keterbatasan karena hanya dapat menetralsasi toksin

yang beredar atau belum berikatan dengan sel/jaringan. Sementara pemberian antibiotik digunakan untuk menghentikan produksi toksin dengan cara mematikan bakteri difteri serta mencegah penyebaran di masyarakat sekitarnya.

Upaya pencegahan difteri dilakukan dengan pemberian Vaksin DPT. Vaksin DPT ini mengandung tiga elemen yakni toksoid *C. diphtheriae*, bakteri (seluruh sel) Bordetella pertussis yang telah dimatikan dan toksoid *Clostridium tetani* (tetanus). Salah satu tujuan utama pemberian vaksin toksoid difteri adalah menstimulasi terbentuknya antibodi terhadap toksin difteri yang dihasilkan bakteri penyebab sehingga orang yang divaksin tidak serta merta terbebas dari serangan difteri, artinya walaupun seseorang telah diimunisasi DPT tidak menutup kemungkinan terinfeksi bakteri *C. diphtheriae* ●

Ilustrasi: freepik

# DAGING SAPI BEKU... MASIH BERGIZI KAH??

DAGING SAPI  
SALAH SATU SUMBER  
PANGAN YANG BERANDIL  
BESAR UNTUK PEMENUHAN  
GIZI MASYARAKAT

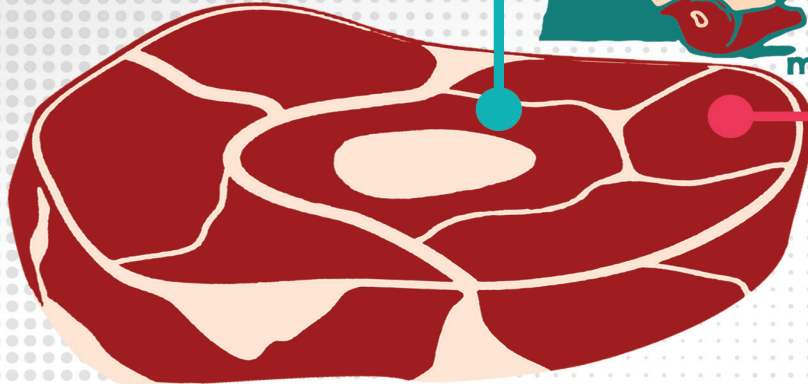
Kaya protein  
Kaya lemak  
Kaya mineral



## LATAR BELAKANG

Stok daging yang cukup  
besar di tingkat pedagang,  
butuh ruang penyimpanan  
dengan kapasitas  
besar dan memadai

Agar daging beku dalam  
kondisi optimal, sehingga  
kualitas zat gizi maupun  
mikrobiologi tetap terjaga



## HASIL

**KUALITAS GIZI**  
Kualitas gizi daging beku tidak  
berbeda dengan daging segar  
dan dingin, hanya protein  
sedikit menurun

### DITEMUKAN BAKTERI

Masih ditemukan  
bakteri *E-coli* dan *S-aureus*  
dengan jumlah melebihi  
batas yang diperbolehkan  
pada daging beku dan segar,  
terutama di pasar tradisional



### KUALITAS FISIK

Kualitas fisik daging beku tidak  
berbeda dengan daging segar  
maupun dingin dengan tingkat  
keasaman pada kisaran  
pH 5,1 - 6,1 artinya daging  
dalam kualitas baik



## KONTEKS KEBIJAKAN TERKAIT

Sudah ada regulasi yang mengatur  
penanganan sapi di RPH hingga  
pendistribusian ke pasar yaitu UU No.18/2009  
tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan,

UU No.18/2012 tentang Pangan, PP No.95/2012  
tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan  
Kesejahteraan Hewan.

Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan  
Makanan RI Nomor 5 tahun 2015 tentang  
Pedoman Cara Ritel Pangan yang Baik di Pasar  
Tradisional mencakup pengelolaan pangan  
segar daging termasuk Persyaratan SDM,  
Lokasi lingkungan, Penanganan pangan,  
Pembersihan dan Sanitasi Peralatan serta  
Lingkungan).

Undang-undang tersebut diatas belum  
seluruhnya dijalankan di semua titik  
penanganan daging

## REKOMENDASI KEBIJAKAN KOORDINASI LINTAS SEKTOR



KEMENKES RI



BADAN POM



Kementerian Pertanian



DEPARTEMEN  
PERDAGANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

Koordinasi lintas sektor yang akan  
di tindak lanjuti BPOM untuk melakukan  
surveilans yang teratur melihat  
implementasi regulasi tersebut

Untuk meminimalkan pencemaran  
mikrobiologi pada daging terutama  
di pasar tradisional sebaiknya  
penjual yang melayani daging  
harus terpisah dengan personil  
yang melayani transaksi keuangan

Sumber:  
DAGING SAPI BEKU...MASIH BERGIZI KAH ?

Contact Person: Dr. Fitrah Ernawati, M.Sc.  
(fitrahernawati@yahoo.com )  
Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan

Desain Grafis: Nowo Setyo R, S.Sn

Produksi:  
Sekretariat Badan Litbang Kesehatan,  
Kementerian Kesehatan RI @2017  
www.litbang.kemkes.go.id  
Jl. Percetakan Negara No.29 Jakarta Pusat  
Telp. (021) 4244228, 4261088 ext : 224  
Fax. (021) 4243933



Balitbangkes Kemenkes RI



@BalitbangkesRI



@balitbangkes



NIHRD MOH RI

# 3 Tanaman Obat dengan EFEK TOKSIK BERAT!

Riset Tumbuhan Obat dan Jamu (**Ristoja**) 2012 dan 2015 menunjukkan bahwa masyarakat terutama penyehat tradisional (*hattra*) menggunakan bahan tanaman yang berefek negatif. Penggunaan **Kayu Kuning** (*Arcangelisia flava*), **Akar Brotowali** (*Tinospora crispa*), dan **Tapak Dara** (*Catharanthus roseus*) dapat menimbulkan efek toksik berat (Perka BPOM No. 10 thn 2014).



**Kayu Kuning**  
(*Arcangelisia flava*)



**Akar Brotowali**  
(*Tinospora crispa*)



**Tapak Dara**  
(*Catharanthus roseus*)

Kandungan berberin dalam kayu kuning dan akar brotowali dapat mengakibatkan:



gangguan saluran pencernaan



gejala flu



kerusakan jantung



dispepsia (gangguan lambung)



tekanan darah rendah

Pada wanita hamil dapat mengakibatkan:



keguguran



kontraksi rahim



bayi akan menguning karena sifat bilirubin yang berubah

Kandungan vinkristin dan vimblastin pada penggunaan jangka panjang memiliki dampak buruk yaitu



menekan aktivitas sumsum tulang



sembelit



keracunan sistem saraf



mual dan muntah.

## REKOMENDASI



Mendorong **pembinaan pelayanan kesehatan tradisional di masyarakat**, terutama pada yankestrad empiris yang dilakukan **hattra** dalam penggunaan jenis tanaman obat berefek toksik.



Mendorong diterbitkannya **Permenkes** tentang daftar **tanaman obat yang dilarang**.



**Melarang** penggunaan **kayu kuning**, **akar brotowali** dan **tapak dara** yang **berefek toksik berat** dan menganjurkan tanaman pengganti yang aman.

### Sumber Policy Brief:

#### PEMBATASAN PENGGUNAAN BEBERAPA JENIS TANAMAN BERDAMPAK NEGATIF BAGI KESEHATAN DI MASYARAKAT

Contact Person:

Slamet Wahyono, M.Sc., Apt.,  
email: wahyono1983@gmail.com

Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional  
Badan Litbang Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI

Desain Grafis: Ahdiyati Firmana, S.Sn

### Produksi:

Sekretariat Badan Litbang Kesehatan,  
Kementerian Kesehatan RI @2016  
www.litbang.kemkes.go.id  
Jl. Percetakan Negara No.29 Jakarta Pusat  
Telp. (021) 4244228, 4261088 ext : 224  
Fax. (021) 4243933



Balitbangkes Kemenkes RI



@balitbangkes



NIHRD MOH RI

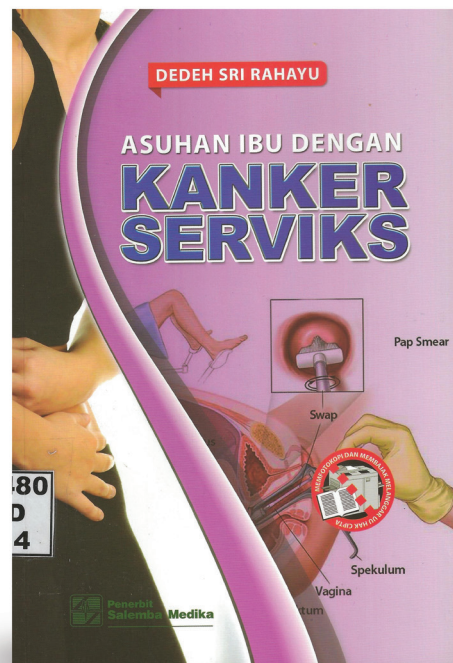


@BalitbangkesRI

## Deteksi Dini Kurangi Risiko Kanker Serviks

Pertengahan tahun 2017 ini dunia hiburan tanah air dilanda duka dengan meninggalnya artis Julia Peres (Jupe) yang disebabkan oleh penyakit kanker serviks. Memang dalam beberapa tahun terakhir, kanker serviks menjadi sebuah ancaman serius bagi kaum wanita. Pada tahun 2014 WHO menyatakan bahwa terdapat lebih dari 92 ribu kasus kematian pada wanita akibat kanker. Dan 10,3% dari jumlah tersebut adalah akibat dari penyakit kanker serviks. Di Indonesia sendiri kanker serviks menempati urutan kedua dari semua jenis kanker yang diderita pada wanita. Kanker ini menyerang leher rahim, yang merupakan pintu masuk menuju rahim.

Melalui buku yang berjudul “Asuhan Ibu dengan Kanker Serviks”, Dedeh Sri Rahayu memaparkan pentingnya pengetahuan tentang kanker serviks bagi kaum wanita. Dalam buku ini dijelaskan bahwa kesadaran akan pentingnya pemeriksaan dini dapat mengurangi risiko terkena kanker serviks. Pemeriksaan atau deteksi dini secara umum dapat dilakukan melalui *pap smear* dan tes IVA. Dalam buku ini juga dijelaskan mengenai tindakan - tindakan pencegahan kanker serviks, seperti menjaga perilaku seksual dan vaksin HPV. Perilaku seksual yang beresiko terkena kanker serviks adalah hubungan seks terlalu dini (usia di bawah 17 tahun) dan cenderung suka berganti-ganti pasangan. Selain pencegahan, dalam

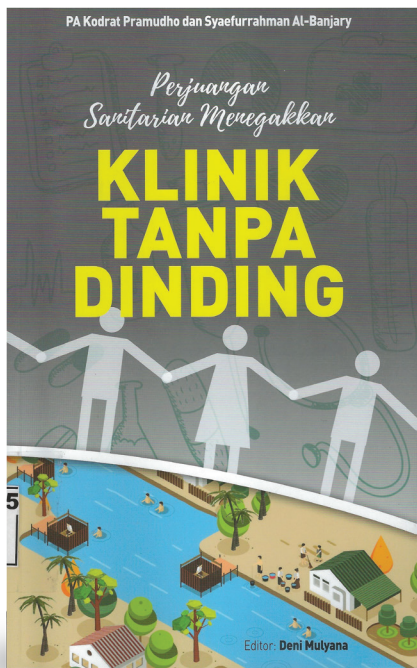


**Judul Buku** : Asuhan Ibu dengan Kanker Serviks  
**Penulis** : Dedeh Sri Rahayu  
**Penerbit** : Penerbit Salemba Medika  
**Tebal** : 90 Halaman  
**Tahun** : 2015

buku ini juga disajikan pengetahuan tentang pengobatan kanker serviks, baik secara medis maupun menggunakan obat tradisional.

Buku setebal 90 halaman ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa keperawatan, kebidanan maupun masyarakat umum. Setelah membaca buku ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya wanita dalam pencegahan kanker serviks ●

**Teks:** Tetrian Widyanto



**Judul Buku** : Perjuangan Sanitarian Menegakkan Klinik Tanpa Dinding  
**Penulis** : PA Kodrat Pramudho dan Syaefurrahman Al-Banjary  
**Penerbit** : BBTCLPP Jakarta  
**Tebal** : 280 Halaman  
**Tahun** : 2017

**S**anitarian? Mungkin bagi sebagian orang kurang atau bahkan tidak mengenal profesi ini. Tapi tahukah anda bahwa peran sanitarian tak kalah penting dibandingkan dengan dokter, perawat maupun bidan.

Ya, sanitarian adalah tenaga profesional di bidang sanitasi dan kesehatan lingkungan, yang biasanya berada di puskesmas ataupun rumah sakit. Buku “Perjuangan Sanitarian Menegakkan Klinik Tanpa Dinding” mengangkat kisah

## Peran Sanitarian dalam Penyehatan Lingkungan

perjuangan para sanitarian di puskesmas - puskesmas yang berada di Kabupaten Bandung.

Disebut dengan “Klinik Tanpa Dinding” karena para petugas Puskesmas khususnya sanitarian tidak hanya menyelenggarakan klinik ataupun konseling di dalam gedung saja, tapi juga di luar gedung. Dalam memberikan pelayanan pun, tidak ada jam kerja. Seringkali penyuluhan dan kunjungan dilakukan di luar jam kerja, menyesuaikan waktu luang para warga.

“Klinik Tanpa Dinding” juga memiliki makna siapapun bisa melakukan konsultasi tanpa diskriminasi. Pelayanan kesehatan tidak hanya membantu orang untuk sembuh dari penyakit secara fisik, namun juga pembinaan dari sisi mental. Banyak kisah inspiratif para sanitarian dalam menjalankan tugas dan mengatasi berbagai kendala di lapangan.

Dengan diluncurkannya program Gerakan Masyarakat Sehat (Germas) oleh pemerintah, maka bisa dikatakan saat ini sanitarian memegang posisi kunci dalam “mendidik” masyarakat berperilaku hidup sehat.

Banyak manfaat dan pembelajaran yang bisa didapatkan melalui buku ini, khususnya bagi pembaca yang memiliki profesi sanitarian ataupun mahasiswa yang kuliah di jurusan kesehatan masyarakat ●

---

**Teks:** Tetrian Widyanto

# WARNA

## Jumat Sehat

**Foto:**  
Erwien M/UDJ

Jakarta, 06 Januari 2016



## Pertemuan Konsorsium Vaksin

**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ

Jakarta, 07 Februari 2017



## Program *Capacity Building* Badan Litbang Kesehatan

**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ

Yogyakarta, 03 Februari 2017





## Kunjungan Kerja Menkes di Badan Litbangkes

**Foto:**  
Erwien M/UDJ

Jakarta, 10 Februari 2017

## Raker Balai Litbang P2B2 Tanah Bumbu

**Foto:**  
Evi S/UDJ

Samarinda, 29 Maret 2017



## Pagelaran Tari Kecak Ramayana Sekretariat Badan Litbangkes di Raker Badan Litbangkes

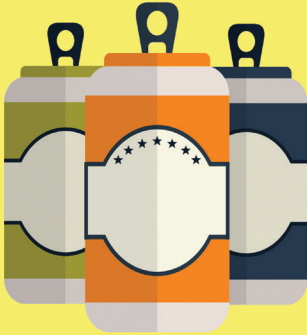
**Foto:**  
Ahdiyati F/UDJ

Bekasi, 22 Maret 2017



# PAPARAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN

Paparan bahan tambahan pangan (BTP) pemanis butan (sakarín dan siklamát), pengawet benzoat serta pewarna (tartrazin) pada 95 persen populasi Indonesia masih jauh dibawah nilai 100% *Acceptable Daily Intake*. Dapat dikatakan konsumsi bahan tambahan pangan tersebut masih dalam batas aman.



Sakarín •  
0,6%-2,4% ADI



Siklamát •  
11,6%-11,7% ADI

## Pemanis buatan (Sakarín dan siklamát)

Konsumsi Sakarín dan Siklamát berlebih menyebabkan kanker kandung kemih, migrain dan gangguan kesehatan lain : tremor, migrain dan sakit kepala, kehilangan daya ingat, bingung, insomnia, iritasi, asma, hipertensi, diare, sakit perut, alergi, impotensi/gangguan seksual, kebutakan, dan kanker otak.



Pengawet • 13,9% ADI  
Benzoat

Pengawet benzoat berlebih dapat merusak hati, paru-paru, otak, dan jantung.



Tartrazin •  
0,5%-0,6% ADI

## Pewarna (tartrazin)

Alergi tartrazine menimbulkan sesak nafas, pusing, migrain, depresi, pandangan kabur.