

**WARTA**

# Litbangkes

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

April - Juni 2019, Volume 2

**Memotret Hantavirus  
dan Rabies di Indonesia**

**Hindari Tikus  
Cegah Leptospirosis**

**Kebutuhan Gizi Remaja  
Seberapa Penting**



9 772356 096013

tidak untuk diperjualbelikan

# PERILAKU CUCI TANGAN MAKIN BAIK



*Proporsi perilaku cuci tangan dengan benar pada penduduk umur  $\geq 10$  tahun*

**49.8%**

*Riskesdas 2018*



**47%**

*Riskesdas 2013*



*Cuci tangan dengan benar adalah bila cuci tangan pakai sabun sebelum menyiapkan makanan, setiap kali tangan kotor (memegang uang, binatang dan berkebon), setelah buang air besar, setelah menceboki bayi/anak, setelah menggunakan pestisida/insektisida, sebelum menyusui bayi dan sebelum makan.*



**Dr. Nana Mulyana**  
Sekretaris Balitbangkes

# SALAM REDAKSI

Halo apa kabar pembaca setia Warta Litbangkes? Semoga sehat selalu dan tetap produktif.

Warta Litbangkes kembali hadir pada Volume 2 tahun 2019. Edisi kali ini, Warta Litbangkes menyajikan informasi seputar penyakit-penyakit yang “dibawa” oleh binatang. Ada beberapa penyakit yang kita tahu disebabkan binatang diantaranya Demam Berdarah Dengue, Rabies, Malaria, Leptospirosis dan masih banyak lagi. Bukan tanpa alasan kami hadirkan informasi ini. Demam berdarah Dengue adalah salah satu penyakit yang selalu menjangkiti masyarakat dan tak jarang menelan korban jiwa. Belum lagi leptospirosis yang mungkin tak sepopuler Demam Berdarah Dengue namun juga perlu diwaspadai karena jika tidak ditangani dengan benar bisa berujung kematian.

Warta Litbangkes Volume 2 ini juga memberikan beragam artikel menarik lainnya, yaitu mengenai gizi remaja, kesehatan ibu maupun tentang kesehatan tradisional. Ada juga informasi mengenai Monkey Pox, penyakit yang sempat membuat heboh beberapa waktu lalu yang disajikan dari sudut pandang berbeda, yaitu dari sisi kesiapan laboratorium di Indonesia. Tips sehat dari Rubrik Sehat Kita juga sayang sekali untuk dilewatkan untuk mendapatkan beberapa tips untuk mencegah DBD.

Selamat membaca!

## KONTRIBUTOR

hlm.

12



**Didit Tri Kertapati**  
Jakarta, Indonesia

Lulus dari Fakultas Hukum Trisakti tahun 2007 memulai karier sebagai wartawan di detik.com. Pada tahun 2011 meninggalkan detikcom untuk mengabdikan di Kemenkes sebagai staf di Pusat Kerja Sama Luar Negeri sejak tahun 2011. Pada April 2017, memutuskan hijrah ke Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat untuk menyalurkan minatnya di dunia jurnalistik. Saat ini menjadi bagian dari redaksi majalah internal Kemenkes, Mediakom.

hlm.

16



**Luay Nur Hakim**  
Jakarta, Indonesia

Ayah satu putri lulusan Ilmu Komunikasi Universitas dr. Moestopo ini bekerja sebagai Aparatur Sipil Negara di Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik, Kemenkes, di bidang Produksi Komunikasi khususnya pembuatan advertorial di media cetak.

hlm.

28



**Sri Ramadani Rauf**  
Jakarta, Indonesia

Menyukai bidang kesehatan ibu dan anak, Sri Ramadani Rauf menempuh pendidikan tinggi di Poltekkes Kemenkes Jakarta III dengan jurusan kebidanan. Setelah selesai D-IV tahun 2018 lalu, saat ini Sri sedang menempuh program profesi untuk memperoleh gelar bidan.

hlm.

31



**Ni Ketut Aryastami**  
Jakarta, Indonesia

Sebagai peneliti bidang gizi, Ni Ketut Aryastami fokus pada masalah gizi kronis stunting. Sebagai novelti dari disertasinya, pertumbuhan linear anak stunting dapat dikoreksi dengan memperhatikan makanan, kesehatan dan lingkungan pada periode posnatal. Kali ini perempuan yang juga penari ini tengah giat mengangkat topik gizi remaja dalam artikel-artikelnya.

hlm.

34



**Yuniati Situmorang**  
Jakarta, Indonesia

Dr. Yuniati Situmorang M.Kes, baru saja memasuki masa purnabakti dari Aparatur Sipil Negara di Ditjen Yankes Kemenkes dengan jabatan terakhir sebagai Kasubdit Yankestrad Komplementer Dit Yankestrad, saat ini bekerja sebagai pemerhati kesehatan dan kegiatan sosial.

hlm.

37



**Zainal Khoirudin**  
Tangsel, Indonesia

Pria berprofesi dokter hewan ini adalah Staf Subdit Zoonosis, Direktorat P2PTVZ, Kemenkes. Zainal fokus dalam tugasnya untuk pengembangan surveilans leptospirosis di Indonesia, dimana Leptospirosis merupakan bagian penyakit yang ditangani di Subdit Zoonosis disamping Rabies, Flu Burung, Antraks dan Pes.

hlm.

40



**Annisa Rizky Afrilia**  
Jakarta, Indonesia

Annisa Rizky Afrilia adalah peneliti bidang pelayanan kesehatan tradisional yang bergabung di Badan Litbangkes tahun 2015 lalu. Meski terhutang belum lama menapaki karir peneliti, Annisa telah terlibat di beberapa Riset Kesehatan, yaitu Riset Fasilitas Kesehatan, Riset Panti Sehat, Riset Obesitas pada Anak Usia Sekolah dan Riset Gizi Buruk. Menjadi seorang ibu satu putra memotivasinya untuk berbagi mengenai masalah kesehatan ibu melalui artikel yang dituliskannya.

# DAFTAR ISI

## Sehat Kita

Cara Alami Mengusir Tikus	06
Khasiat Menanam Serai Wangi	06
Menangkal Kanker Serviks dengan Vaksinasi	07

## Info Litbangkes

Isu Baru, Balitbangkes Kaji Dampak Mikroplastik Pada Manusia	08
Laboratorium Badan Litbangkes Siap Hadapi <i>Monkey Pox</i>	09
Kabupaten Kudus Siap Dukung Pengembangan Sistem PS2H	10

## Warta Utama

Memotret Hantavirus dan Rabies di Indonesia	12
Hindari Tikus Cegah Leptospirosis	16
Pahami Cara Tangkal Demam Berdarah	20

## Profil

Ristiyanti Sang "Dokter Tikus"	24
--------------------------------	----

## Ragam

Menikah Muda, Sudah Siapkah?	28
Kebutuhan Gizi Remaja, Seberapa Penting	31
Memprediksi Griya Sehat sebagai Fasilitas Kesehatan	34
Mengolah Data, Lindungi Masyarakat dari Leptospirosis	37
Bebas Mual Muntah Selama Hamil dengan Pijat Akupresur	40






## Resensi

Wawasan Tentang Kearifan Lokal	44
Menjadika Penelitian Kuantitatif Berkualitas	45

## Warna

<i>Highlight</i> Kegiatan Balitbangkes April-Juni 2019	46
--	----

### WEBSITE /MEDIA SOSIAL:

-  [www.litbang.kemkes.go.id](http://www.litbang.kemkes.go.id)
-  Badan Litbang Kesehatan
-  @balitbangkes
-  @litbangkemenkes
-  NIHRD MOH RI

### ALAMAT REDAKSI:

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

07

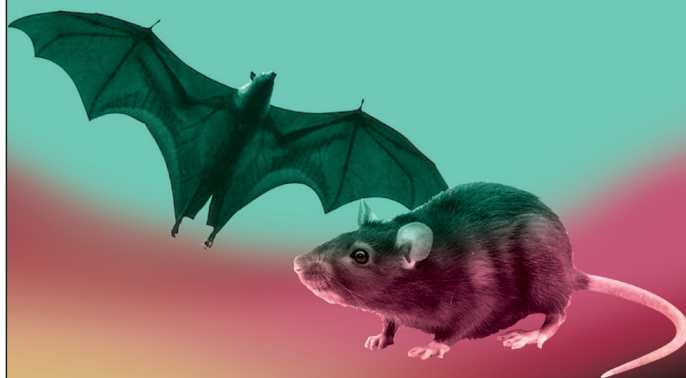
SEHAT KITA

Menangkal  
Kanker Serviks  
dengan Vaksinasi

Cervix exa

Normal

Low-grade CIN



31

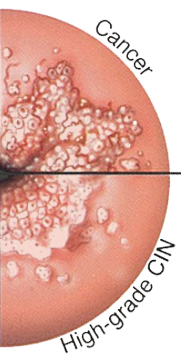
RAGAM

Kebutuhan  
Gizi Remaja,  
Seberapa  
Penting?



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: [humaslitbangkes@gmail.com](mailto:humaslitbangkes@gmail.com)

mination:



12  
WARTA UTAMA

Memotret  
Hantavirus  
dan Rabies di  
Indonesia



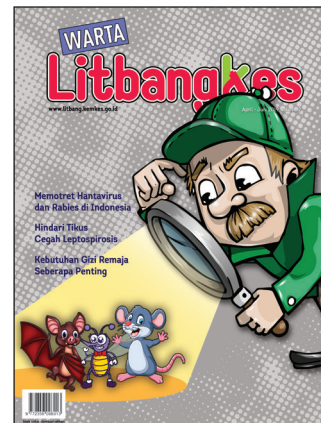
34  
RAGAM

Memprediksi  
Griya Sehat  
sebagai  
Fasilitas  
Kesehatan



24  
PROFIL

Ristiyanto  
Sang  
"Dokter  
Tikus"



**COVER :**

Usia Harapan Hidup

Desain: Nowo Setiyo R/UDJ



**DEWAN REDAKSI:**

**PENGARAH**

Kepala Badan Litbangkes

**PENANGGUNG JAWAB**

Sekretaris Badan Litbangkes

**PEMIMPIN REDAKSI**

Kepala Bagian Umum Dokumentasi  
dan Jejaring

**REDAKTUR PELAKSANA**

Kasubag Jejaring dan Humas  
Kasubag Dokumentasi, Publikasi  
dan Perpustakaan  
Kasubag Umum

**PENANGGUNG JAWAB RUBRIK**

Fachrudin Ali Ahmad, S.Sos., MKM.  
Dian Widiati, S.Sos  
Happy Chandraleka, ST.

**REPORTER**

Novi Budianti, SKM., MKM.  
Faza Nur Wulandari, S.I.Kom  
Evi Suryani, S.Kom., MKM.  
Tetrian Widyanto, S.Kom  
Mohammad Safrizal, ST., M.Cs  
Kurniatun Karomah, SS.  
Utami Dyah Respati, S.Sos.  
Marta Hadisyahputra, S.Kom.  
Yuliana, AMG.  
Zubaidah, SKM.

**DESAIN GRAFIS**

Ahdiyat Firmana, S.Sn

**FOTOGRAFI**

Dra. Erwin Mustikawati  
Nowo Setiyo Raharjo, S.Sn

**SEKRETARIAT**

Nisa Fitriyani, A.MG  
Ripsidasiona, S.I.Kom  
Tin Sukristi, SE.

## Cara Alami Mengusir Tikus

Tikus merupakan hewan pembawa penyakit dan sering ditemui di sekitar kita. Bahkan seringkali menumpang hidup di rumah kita dengan menempati atap rumah dan melewati sudut rumah. Tahukah kamu, kita bisa mengusir tikus dengan cara yang alami dan sederhana.

Salah satu tanaman yang cukup terkenal sebagai pengusir tikus yaitu akar wangi. Akar wangi ini sangat berpotensi melindungi rumah kita dari tikus. Akar dari tanaman akar wangi dapat diletakkan begitu saja, karena wanginya yang unik tidak disukai oleh tikus.

Sebuah Riset Bionomik Tikus pernah dilakukan di daerah pusat penghasil akar wangi di Semin, Yogyakarta, sangat sulit menangkap tikus. Padahal sudah menggunakan



perangkap tikus sebanyak 500 perangkap, namun hanya dapat 2 ekor.

Tanaman lain yang efektif untuk mengusir tikus yaitu buah bintang. Dengan cara buah dibelah untuk mengeluarkan baunya yang tidak enak. Taruh di sekitar rumah yang sering dilalui tikus. Tikus akan

kabur dari rumah karena tidak suka baunya. Yang penting hidup sehat, rumah bersih, dan lingkungan rapi, tikus akan pergi jauh. ●

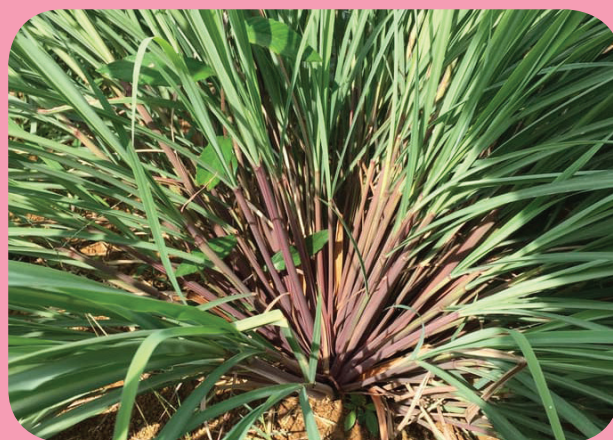
**Sumber:** Ristiyanto, Peneliti Ahli Madya Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit, B2P2VRP Salatiga

Teks: **Faza Nur Wulandari**

## Khasiat Menanam Serai Wangi

Serai dikenal pada umumnya sebagai bumbu dapur dengan aroma yang khas. Namun ternyata ada jenis serai lainnya sebagai anti nyamuk yaitu Serai Wangi. Memiliki nama latin *Cymbopogon nardus L.*, serai wangi tumbuh subur di Indonesia. Serai wangi juga banyak dibudidayakan terutama di Jawa karena kandungannya dapat dijadikan minyak atsiri.

Serai wangi merupakan tumbuhan jenis rumput-rumputan yang memiliki kandungan kimia meliputi *eugenol*, *citronellol*, *citronellal*, *geraniol*, *citral*,  $\alpha$  *pinene*,  $\beta$ -*caryophyllene*



dan *limonene*. Senyawa kimia ini memiliki khasiat sebagai penolak nyamuk.

Untuk mengusir nyamuk, serai wangi dapat digunakan dengan cara membakar daunnya karena asapnya tidak disukai nyamuk.

Selain itu, daun serai wangi juga dapat ditumbuk dan dioleskan ke tubuh. Bagi yang tinggal di daerah perkotaan, serai wangi dapat ditanam di area perkarangan rumah. Bisa juga daunnya diletakkan di dalam ruangan. Nyamuk pun enggan datang ke rumah karena wangi

khas serai wangi yang tidak disukai nyamuk. ●

**Sumber:** Inventarisasi Ragam Tumbuhan Obat Berpotensi sebagai Anti Nyamuk, Jurnal Vektor Penyakit Vol. 13 No. 1 2019

Teks: **Faza Nur Wulandari**

## Menangkal Kanker Serviks dengan Vaksinasi

**H**uman papilloma virus (HPV) mungkin masih terdengar asing di masyarakat.

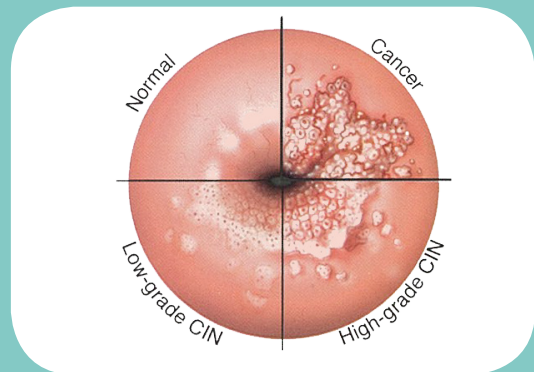
Padahal berdasar penelitian dari Walboomers tahun 1999, virus ini adalah penyebab utama kanker serviks. Penemuan ini membuat aspek pencegahan infeksi HPV kronis menjadi penting, disamping deteksi dini kanker dengan tes IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat) dan *papsmear*. Infeksi HPV dalam waktu lama menyebabkan perubahan sel-sel serviks normal menjadi ganas.

Di Indonesia, prevalensi penyakit kanker terus meningkat. Prevalensi kanker berdasarkan diagnosis dokter pada Riskesdas 2013 diketahui sebesar 1,4 per 1000 penduduk, meningkat jadi 1,79 per 1000 penduduk pada Riskesdas 2018.

Kasus kanker terbanyak di Indonesia dari data Globocan 2018 adalah kanker payudara (16,7%) dan kanker serviks (9,3%), baru diikuti kanker paru, kolorektal dan yang

lain. Berdasar hasil riset PTM (Penyakit Tidak Menular : Tumor Payudara dan Lesi Prakanker Serviks) tahun 2016, sekitar 5,2% populasi wanita usia 25-64 tahun di wilayah perkotaan di Indonesia terinfeksi HPV. Artinya infeksi HPV menjangkiti 1 dari 20 wanita Indonesia. Sebagian besar infeksi HPV tersebut masuk dalam kelompok risiko tinggi yaitu HPV tipe 16, 18 dan 52 yang potensial menyebabkan kanker serviks terutama untuk HPV tipe 16 dan 18.

Penelitian yang dirilis pada Februari 2019 oleh Nancy McClung dkk membuktikan bahwa vaksinasi HPV efektif dalam menurunkan angka kejadian lesi prakanker. Vaksinasi HPV mulai direkomendasikan di AS pada tahun 2006. Penelitian yang diambil dari data *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2008-2018 ini menunjukkan bahwa penurunan



lesi prakanker lebih bermakna pada kelompok perempuan yang sudah mendapatkan vaksin dibanding yang belum divaksin. Di Indonesia, vaksinasi HPV baru dilakukan terbatas di daerah-daerah tertentu, seperti DKI Jakarta yang dimulai sejak 2016, DI Yogyakarta dan kota Surabaya pada tahun 2017, serta kota Makassar dan Manado pada tahun 2018. Diharapkan vaksinasi HPV dapat dilakukan di seluruh Indonesia dan menjadi program nasional. ●

Teks: **dr. Lisa A/Sarwo Handayani/Holy Arief**

## Isu Baru, Balitbangkes Kaji Dampak Mikroplastik Pada Manusia

Jakarta - Berawal dari pemberitaan media massa tentang kandungan mikroplastik yang ditemukan dalam air minum dalam kemasan (AMDK) dan air ledeng (*tap water*) di awal tahun 2018 lalu, Badan Litbangkes mendapat mandat dari Menteri Kesehatan untuk membuat kajian dampak mikroplastik terhadap kesehatan manusia.

Berkaitan dengan hal ini, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes mengadakan seminar sehari (11/4) bertajuk “Dampak Paparan Mikroplastik terhadap Kesehatan”. Bekerja sama dengan Institut Kesehatan Indonesia (IKI), seminar ini menghadirkan para pakar dan peneliti terkait mikroplastik dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), LIPI, ITB, dan UI.

Pada kesempatan ini, Kepala Badan Litbangkes, Siswanto menyinggung bahwa isu mikroplastik ini menjadi salah satu pelajaran bagaimana hasil riset bisa masuk ke siklus kebijakan nasional. “Jadi salah satu cara supaya hasil riset itu tidak berhenti di meja yaitu menggunakan media massa sebagai alat penekan, dan kemudian menjadi perhatian publik. Begitu masuk ke perhatian publik akhirnya masuk ke dalam perhatian *decision maker*, penentu kebijakan. Nah dalam siklus itu namanya masuk dalam *agenda setting*, masuk dalam penetapan agenda. Buktinya apa masuk dalam penetapan agenda, *kan* ada perintah

dari Ibu Menteri, tolong Badan Litbang mengkaji ini”, jelas Siswanto.

Di tingkat global, ternyata WHO belum menentukan *batas* maksimal yang diperbolehkan mikroplastik masuk dalam tubuh.

Masih banyak hal yang harus dijawab oleh riset terkait pengaruh paparan mikroplastik bagi kesehatan manusia. Riset mengenai dampak mikroplastik terhadap makhluk hidup baru dilakukan pada biota laut. “Mikroplastik masuk melalui oral dan insang (pada ikan)”, papar Muhammad Reza Cordova, peneliti LIPI.

Siswanto pun menekankan pentingnya meneliti bagaimana dampak mikroplastik ini di tubuh manusia. Tidak menutup kemungkinan bahwa paparan mikroplastik berhubungan dengan meningkatnya jumlah penyakit tidak menular akhir-akhir ini.

Seminar ini diharapkan dapat menjadi awal kolaborasi antar instansi untuk menjawab banyak pertanyaan tentang isu mikroplastik yang masih minim informasi. “Harapan saya jika ini dikaitkan



dengan suatu riset operasional maka harus diketahui seberapa besar masalahnya? Penyebabnya dari mana saja? Solusinya seperti apa ini yang menjadi penting”, ungkap Siswanto lagi.

Hal ini diperkuat juga oleh penjelasan Eva Laelasari, peneliti Badan Litbangkes yang mengatakan bahwa data masih terbatas. “Kemenkes belum punya banyak data terkait dampak paparan mikroplastik terhadap kesehatan (manusia) yang bisa dijadikan sebagai landasan untuk meramu rekomendasi kebijakan”, terangnya.

Selain paparan dari para pakar, para peneliti Bidang Kesehatan Komunitas Puslitbang Ukesmas pun menyajikan hasil *scoping review* terkait mikroplastik, pengelolaan sampah plastik di rumah tangga, dan pencemaran plastik berdasarkan sumber. ●

Teks: **Novi Budianti**

# Laboratorium Badan Litbangkes Siap Hadapi *Monkey Pox*

**Jakarta** - Munculnya kembali penyakit cacar monyet atau dikenal dengan *Monkey Pox* di Singapura pada awal Mei tahun ini sempat menyedot perhatian publik. Ditambah lagi banyaknya informasi hoaks yang beredar luas. Kementerian Kesehatan RI melalui Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit menyatakan *monkey pox* tidak masuk ke Indonesia. Meskipun demikian, Indonesia harus bersiap jika virus itu tiba-tiba datang masuk ke negeri kita.

Dalam seminar ilmiah yang digelar di kantor Badan Litbangkes, Koordinator Laboratorium Virologi, Ririn Ramadhany mengatakan bahwa Laboratorium Badan Litbangkes siap melakukan pemeriksaan spesimen apabila terjadi kasus *monkey pox* di Indonesia (22/5). Ririn memberikan penjelasan mengenai manajemen pesimen dan pemeriksaan laboratorium *monkey pox*.

Lebih lanjut, Ririn mengatakan standar keamanan laboratorium minimum untuk pemeriksaan *monkey pox* adalah BSL-2 dengan standar tata laksana BSL-3 dan dapat dilakukan pemeriksaan di laboratorium Badan Litbangkes.

Seminar bertajuk “*Monkey Pox*, Siapkah Kita Menghadapinya?” ini mengupas *monkey pox* dari A sampai Z, mulai dari sejarahnya, mengenal gejalanya, bagaimana



penanganannya serta kesiapan pemerintah Indonesia apabila virus ini sampai masuk ke negeri kita.

Dalam kesempatan ini, Kepala Badan Litbangkes, Siswanto menyatakan bahwa kewaspadaan terhadap penyakit juga mencakup pada penyakit yang telah lama hilang yang mungkin muncul kembali. Kewaspadaan ini termasuk terhadap ancaman *monkey pox* yang telah dinyatakan hilang, namun muncul kembali. Siswanto menekankan pentingnya Pendekatan *One Health* sebagai bentuk integrasi lintas sektor, antara lain Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Dari sisi pencegahan, Endang Budi Hastuti dari Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit lebih menekankan penerapan perilaku hidup

bersih dan sehat seperti cuci tangan dengan air sabun, atau menggunakan pembersih tangan berbahan dasar alkohol. Upaya lainnya adalah menghindari kontak langsung baik dengan penderita atau pun dengan hewan liar.

Berupaya memberikan perlindungan terhadap ancaman *monkey pox*, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan telah melakukan berbagai langkah untuk meningkatkan kewaspadaan antara lain dengan menerbitkan surat edaran kewaspadaan importasi penyakit ini ke Kantor Kesehatan Pelabuhan, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit dan Puskesmas.

Informasi lengkap mengenai *monkey pox* juga secara masif disebarluaskan melalui berbagai media, baik media massa maupun media sosial. ●

---

Teks: **Dian Widiati**

## Kabupaten Kudus Siap Dukung Pengembangan Sistem PS2H

**Kudus** - Sebagai tindak lanjut dari kegiatan Kick Off Meeting Pengembangan Sistem PS2H (Pencatatan Sipil dan Statistik Hayati) yang diselenggarakan pada bulan Maret 2019, Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan melakukan peninjauan daerah di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah pada tanggal 8-9 Mei 2019.

Kedatangan tim peneliti penguatan PS2H di Kabupaten Kudus, disambut oleh Bupati Kudus, Ir. H. Muhammad Tamzil, MT di pendopo Kabupaten Kudus.

Menurut ketua tim peneliti, Prof. Dr. Dede Anwar Musadad, M.Kes kegiatan peninjauan ini bertujuan untuk mensosialisasikan kegiatan penelitian Penguatan Sistem PS2H kepada para pemangku kebijakan di Kabupaten Kudus. Kegiatan Penguatan PS2H yang akan dilaksanakan di Kabupaten Kudus merupakan kesepakatan antara Bappenas, Kementerian Dalam Negeri dan Kementerian Kesehatan yang sudah tertuang dalam MOU.

Kabupaten Kudus dipilih sebagai lokasi studi implementasi karena menurut data dari Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri, Kabupaten Kudus memiliki pencatatan yang cukup baik di SIAK (Sistem Informasi Administrasi Kependudukan). Selain Kabupaten Kudus, Kabupaten Padang Pariaman dan Kota Makassar juga masuk



dalam lokasi studi implementasi. Adanya data kelahiran, data kematian, dan penyebab kematian akan memberikan kemudahan dalam perbaikan perencanaan pembangunan, terutama di bidang kesehatan. Selain itu dari sisi Teknologi Informasi, perlu adanya integrasi interoperabilitas sistem yang dimiliki oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan Dinas Kesehatan, misalkan dalam pemanfaatan NIK (nomor Induk Kependudukan).

Bupati Kudus, Ir. H. Muhammad Tamzil, MT menyambut baik upaya yang akan dilakukan oleh pemerintah pusat dalam pengembangan dan penguatan sistem PS2H. Menurut Tamzil, Kabupaten Kudus saat ini sudah memiliki beberapa inovasi untuk meningkatkan pencatatan kelahiran dan kematian. Dalam hal penerbitan akta kematian, pemerintah Kabupaten Kudus memiliki program Wassalam (Wafat

Sehari Langsung Mendapat Akta Kematian) yang akan diterbitkan dalam waktu 1 x 24 jam. Dan bagi keluarga almarhum/almahumah diberikan santunan sebesar 1 juta rupiah. Dampak positif dari program tersebut adalah meningkatnya pelaporan kematian oleh masyarakat.

Meskipun begitu masih banyak hal yang harus ditingkatkan dalam pencatatan kelahiran dan kematian di Kabupaten Kudus. “Kami siap mendukung kegiatan Pengembangan Sistem PS2H”, tutup Tamzil. ●

Teks: **Tetrian Widyanto**

# KECELAKAAN LALU LINTAS



## PROPORSI CEDERA AKIBAT LAKALANTAS



2.2%

Paling banyak terjadi pada rentang usia 15-24 tahun



## PROPORSI TEMPAT TERJADINYA CEDERA DI JALAN RAYA

42.8%

31.4%



2013



2018

## PROPORSI PENGGUNAAN HELM PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR



66.3%

Kadang-kadang dan tidak pernah



33.7%

Ya, Selalu

Pengendara bijak, berdoa sebelum berangkat.. selalu patuhi peraturan lalu lintas... hindari berkendara dengan kecepatan berlebih, ingat keluarga menanti

# Memotret Hantavirus & Rabies di Indonesia

Oleh: **Didit Tri Kertapati** dan **Novi Budiarti**



## Balitbangkes mengadakan Riset Khusus Vektora dan Reservoir Penyakit (Rikhus Vektora) untuk mengumpulkan data nyamuk, tikus, dan kelelawar di 26 provinsi terpilih. Hasilnya, ditemukan habitat penyebaran hantavirus yang meluas dan infeksi rabies oleh kelelawar

**D**ua puluh empat penyakit dilaporkan disebabkan organisme infeksius seperti virus, bakteri, dan parasit yang ditularkan dari hewan ke manusia, ataupun sebaliknya (zoonosis). Ini menjadikan Indonesia berisiko tinggi dari ancaman penyakit tular vektor dan reservoir, seperti penyakit hantavirus dan rabies.

Menurut *International Health Regulation* (IHR) 2005, vektor merupakan serangga atau hewan lain yang biasanya membawa kuman penyakit yang merupakan suatu risiko bagi kesehatan masyarakat. Reservoir adalah hewan, tumbuhan, atau benda dimana bibit penyakit biasanya hidup. Reservoir juga menjadikan risiko kesehatan bagi masyarakat.

Vektor dan reservoir penyakit di Indonesia berasal dari hewan tak bertulang belakang seperti nyamuk, tikus, dan kelelawar. Masalahnya belum banyak pengetahuan tentang penyakit yang disebarkan oleh hewan tidak bertulang belakang ini. Untuk itu Pemerintah Indonesia dalam hal ini Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia melakukan Rikhus Vektora dengan mengumpulkan data nyamuk, tikus dan reservoir di 78 kabupaten dari 26 Provinsi terpilih dari tahun 2015 hingga 2017.

Hasil riset menunjukkan ada 5 jenis hewan yang endemis sebagai vektor pembawa penyakit di Indonesia. Lima hewan dilaporkan sebagai vektor penyakit di Indonesia yakni nyamuk, tungau, keong, tikus, kelelawar.

Tikus dapat menyebarkan penyakit leptospirosis dan hantavirus. Kelelawar yang dianggap tidak berbahaya bagi manusia karena lebih dikenal pemakan buah ternyata bisa sebagai penghantar nipah virus dan *lyssavirus* (rabies).

### Hantavirus

Hantavirus merupakan salah satu penyakit yang disebabkan hewan dengan penyebaran yang luas di dunia. Penyebabnya adalah tikus yang terinfeksi virus dari genus hantavirus. Masalah ini ditemukan di 5 benua dan terus meningkat dalam 10 tahun terakhir seiring terjadinya pemanasan global.

Penyakit ini termasuk dalam kategori kelompok risiko empat jika ditinjau dari aspek keselamatan hayati (*biosafety*), yakni virus dapat menyebabkan sakit pada hewan dan manusia dengan akibat fatal serta dapat menyebar pada komunitasnya dengan cepat dan belum ada cara pencegahan yang efektif.

Kasus hantavirus pada manusia lebih banyak ditemukan di negara berkembang, terutama di daerah dengan kondisi sanitasi dan perumahan



yang buruk, serta kebersihan lingkungan yang tidak memadai yang ditandai dengan tingginya populasi tikus di sekitar rumah. Kasusnya di dunia diperkirakan ada 200.000 kasus dengan angka kematian 1-50%.

Dari data Rikhus Vektora yang dihasilkan, ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan riset. Sebelum rikhus vektora dilaksanakan, dilaporkan infeksi hantavirus pada inang reservoir hanya terbatas di kota-kota pelabuhan dengan tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir hantavirus ada 5 jenis (*R.norvegicus*, *R.tanezumi*, *R.exulans*, *M.musculus* dan *B.indica*). Kemudian hantavirus yang bersirkulasi di Indonesia ada 3 jenis (Seoul Virus, Serang Virus dan Thotapalayam Virus). Ada 4,2% pasien suspect DBD positif hantavirus dengan sampel dari RSUP dr.Kariadi Semarang.

Setelah dilakukan rikhus vektora, hasilnya cukup berbeda dan signifikan. Tikus positif terinfeksi hantavirus yang menyebar di seluruh provinsi lokasi penelitian. Kasus infeksi hantavirus pada inang reservoir ditemukan tidak hanya di kota tetapi juga di pedesaan, area pertanian dan hutan. Jenis tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir hantavirus bertambah menjadi 19 jenis. Ditemukan juga 14 jenis tikus baru terkonfirmasi sebagai reservoir hantavirus.

### Lyssavirus/Rabies

*Lyssavirus* adalah virus penyebab penyakit rabies. Dominan ditemukan pada kelelawar pemakan buah genus *Cynopterus*. Ada 11 spesies kelelawar telah terkonfirmasi positif mengandung *lyssavirus* dan ditemukan di 10 provinsi. Virus ini perlu diwaspadai karena angka kematiannya mencapai 100%.

Sebelum Rikhus Vektora dilakukan, faktanya laporan rabies yang disebabkan gigitan kelelawar tidak pernah dilaporkan. Semua kasus rabies yang dilaporkan disebabkan gigitan anjing. Selain itu, 22 provinsi di Indonesia masih belum bebas rabies.

Kegiatan di Lab. Lapangan Rikhus Vektora

Foto: Ahdiyati F.



“Dua temuan Rikhus Vektora terhadap penyakit hantavirus dan rabies menjadikan Kementerian Kesehatan perlu memberi perhatian lebih untuk mengantisipasi penyebaran penyakit ini di masyarakat.”

Setelah rikhus vektora, terdapat temuan terbaru terkait *lyssavirus*. Ada tiga hal yang patut diwaspadai. Infeksi *lyssavirus* pada kelelawar pemakan buah maupun pemakan serangga ditemukan di 10 Provinsi (Sumbar, Riau, Jambi, Banten, Jabar, Bali, Kalteng, Kalsel, Maluku, dan Papua Barat).

Infeksi *lyssavirus* pada kelelawar ditemukan pada daerah yang secara histori bebas rabies yakni Papua Barat. Temuan lain tak kalah penting, satu jenis *lyssavirus* yang ditemukan berkerabat dekat dengan *Australian Bat Lyssavirus (ABLV)*. Virus ini merupakan jenis *lyssavirus* endemis Australia dengan fatalitas tinggi pada manusia karena angka kematiannya 100% setelah muncul gejala.

Dua temuan Rikhus Vektora terhadap penyakit hantavirus dan rabies menjadikan Kementerian Kesehatan perlu memberi perhatian lebih untuk mengantisipasi penyebaran penyakit ini di masyarakat. Hal yang bisa dilakukan adalah melakukan perbaikan kualitas lingkungan sekitar perumahan padat penduduk sekaligus promosi kesehatan dan sosialisasi tentang penyakit kepada masyarakat dan petugas kesehatan di tingkat kecamatan/puskesmas.

Harapannya, masyarakat memahami dan dapat melakukan pencegahan penyakit di lingkungan setempat/keluarga dan puskesmas dapat memberikan pertolongan awal pada kejadian infeksi hantavirus dan rabies. ●

HANTAVIRUS	
Sebelum Riset	Setelah Riset
 <p>Infeksi hantavirus pada inang reservoir hanya terbatas di kota-kota pelabuhan</p>	 <p>Kasus infeksi hantavirus pada inang reservoir ditemukan tidak hanya di kota tetapi juga di pedesaan, area pertanian dan hutan</p>
 <p>Tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir hantavirus ada 5 jenis</p>	 <p>Tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir hantavirus bertambah menjadi 19 jenis.</p>

RABIES	
Sebelum Riset	Setelah Riset
 <p>Semua kasus rabies yang dilaporkan disebabkan gigitan anjing.</p>	 <p>Infeksi rabies pada kelelawar pemakan buah maupun pemakan serangga ditemukan di 10 Provinsi</p>
 <p>22 Provinsi di Indonesia masih belum bebas rabies.</p>	 <p>Infeksi pada kelelawar ditemukan pada daerah yang secara histori bebas rabies yakni Papua Barat.</p>

# Hindari Tikus, Cegah Leptospirosis

Oleh : Luay Nur Hakim dan  
Fachrudin Ali Ahmad

Meluasnya kejadian leptospirosis akibat interaksi tikus dan manusia yang begitu dekat. Hindari terkena kencing tikus.

**L**eptospirosis merupakan zoonosis yang telah menjadi permasalahan kesehatan di dunia. Data Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan 5 hingga 30% yang terkena leptospirosis dipastikan meninggal dunia. Sepanjang 2017 dilaporkan 1.259 kasus leptospirosis dari provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, DIY Yogyakarta, Jawa Timur dan Kalimantan Tengah dengan kematian mencapai 173 jiwa *case fatality rate* (CFR 13,7 %) (Kemenkes, 2017). Di Indonesia kasus leptospirosis pada tahun 2018 tercatat 889 kasus dengan 148 kematian (CFR 16,65 %).

Penyebab leptospirosis adalah bakteri gram negatif dari genus *leptospira* yang berbentuk ramping dan berlekuk-lekuk (*spirochaeta*) serta sangat motil (aktif bergerak). Hampir semua mamalia dapat berperan sebagai reservoir leptospirosis, akan tetapi tikus merupakan reservoir utama.

Sebelum dilakukannya Rikhus Vektora, leptospira pada inang reservoir dilaporkan hanya terbatas di kota-kota tertentu (DKI

Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur). Jenis tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir leptospirosis ada 8 jenis. Berdasarkan pengelompokan secara serologi (serovar), leptospira yang bersirkulasi di Indonesia dari laporan tahun 1938 dan hasil





deteksi pasien leptospirosis di RSUP Dr. Kariadi Semarang ada 4 jenis seperti serovar *autumnalis*, *bataviae*, *icterohaemorrhagie* dan *canicola*.

Dari hasil Rikhus Vektora menunjukkan perubahan data yang signifikan. Tikus positif terinfeksi leptospirosis menyebar di seluruh Provinsi lokasi Rikhus Vektora. Sejak 2015-2018 telah tercatat di 29 provinsi. Infeksi bakteri leptospira pada inang reservoir ditemukan tidak hanya di kota tetapi juga di pedesaan, area pertanian, dan hutan. Jenis tikus yang terkonfirmasi sebagai inang reservoir leptospirosis ada 15 jenis dan ditemukan juga 16 serovar.

Persoalannya, tikus merupakan hewan yang sangat dekat dengan kehidupan manusia.



Hasil Rikhus Vektora menunjukkan tikus positif terinfeksi leptospirosis menyebar di seluruh Provinsi lokasi Rikhus Vektora di 29 provinsi. Infeksi bakteri leptospira pada inang reservoir ditemukan tidak hanya di kota tetapi juga di pedesaan, area pertanian, dan hutan.”

Keberadaan tikus sebagai inang reservoir leptospirosis memberi dampak kemungkinan penyebaran penyakit leptospirosis semakin meluas. Khususnya, pada pergantian musim (pancaroba) ketika tikus kerap keluar dari sarangnya hingga sanitasi yang buruk seperti di lingkungan got maupun saat kejadian bencana alam seperti banjir.

Beberapa kejadian luar biasa (KLB), leptospirosis kerap menimbulkan kematian dan keresahan. Sebenarnya, pengobatannya sederhana, tetapi tingkat kematian akibat leptospirosis cukup tinggi, karena penanganan yang seringkali terlambat.

Kejadian Tahun 2018 mencatat 31 kasus leptospirosis di Provinsi DKI Jakarta menimbulkan 2 kematian (CFR 6,5%). Ini menguatkan hasil rikhus vektora bahwa Provinsi DKI Jakarta memiliki persentase tikus positif leptospira tertinggi yaitu 33%.

### Waspada Kencing Tikus

Penyakit ini terjadi karena adanya interaksi antara manusia dengan tikus. Penyakit ini bersifat akut disebabkan bakteri leptospira dengan spektrum yang luas dan dapat menyebabkan kematian. Masyarakat hendaknya mewaspada hal ini.

Masyarakat perlu mewaspada gejala dan penyakit leptospirosis, dari yang ringan, sedang, sembuh dengan sendirinya hingga berat. Sampai akhirnya bisa menyebabkan kematian.

Apabila terkena leptospirosis bisa menyebabkan gagal ginjal akut, pendarahan, dan kekuningan. Kencing tikus ini bisa menembus kulit manusia. Apalagi bila ada luka atau lecet, bakterinya itu akan langsung masuk ketubuh manusia. Manusia dapat terkena penyakit ini karena menyentuh tanah atau air, tanah basah, atau tanaman yang terkontaminasi oleh urin binatang yang terinfeksi.

Kebanyakan kasus leptospirosis yang ada di Indonesia termasuk leptospirosis ringan. Gejala leptospirosis ringan biasanya dapat diobati dengan pemberian antibiotik, seperti *doxycycline* atau *penicillin* untuk meredakan gejalanya.

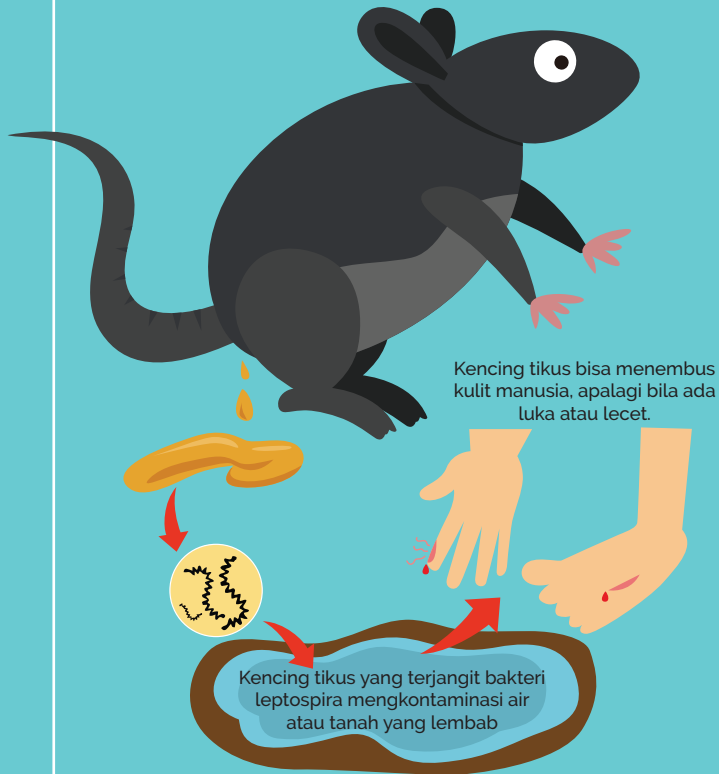
Jika mengalami nyeri otot dan demam terus-terusan, dokter mungkin juga akan memberikan ibuprofen yang harus diminum rutin. Dengan obat-obatan ini, gejala leptospirosis biasanya akan berangsur-angsur menghilang dalam waktu kurang lebih satu minggu.

Untuk pencegahan maupun membatasi penyebaran penyakit secara luas sebaiknya dilakukan surveilans leptospirosis berbasis Puskesmas serta deteksi dini leptospirosis oleh tenaga kesehatan. ●

# MENGENAL

# PENYAKIT KENCING TIKUS / LEPTOSPIROSIS

## PENYEBAB



## GEJALA



## UPAYA PENCEGAHAN



Gunakan alat pelindung diri



Tutupi luka dengan perban tahan air



Jangan melewati atau berenang di air yang berpotensi terkontaminasi



Cuci dan mandi setelah berpotensi terpapar



Bersihkan luka Anda



Jangan sentuh binatang sakit atau mati



Konsumsi air minum yang bersih

# Pahami Cara Tangkal Demam Berdarah



Oleh : Tetrian Widiyanto

Demam Berdarah Dengue (DBD) kerap terjadi di awal tahun walau upaya pengendalian telah dilakukan. Butuh pemahaman masyarakat untuk berantas sarang nyamuk dengan benar.

**T**ahun 2019, beberapa wilayah di Indonesia dikejutkan kejadian luar biasa (KLB) Demam Berdarah Dengue (DBD). Data Kementerian Kesehatan per tanggal 3 Februari 2019 mencatat di seluruh Indonesia 169 orang meninggal dunia dari sekitar 16 ribu penderita DBD.

Indonesia dikenal negara dengan kasus DBD terbesar di dunia setelah Brasil. Permasalahan yang terjadi di Indonesia, puncak penularan selalu terjadi di awal tahun meskipun pengendalian telah dilakukan. Selain itu, telah ditemukan laporan resistensi berbagai jenis insektisida terutama *malathion* dan *temephos* terhadap vektor utama DBD (*aedes aegypti*).

Berbagai pendekatan pengendalian seperti penggunaan agensia hayati (secara alamiah), pelepasan jantan mandul, dan perangkap pembunuh telur nyamuk (*lethal ovitrap*) masih belum dapat menurunkan angka kasus serta mengendalikan vektor DBD.

Dalam beberapa penelitian yang dilakukan, nyamuk *aedes* yang tertangkap ditemukan virus dengue. Virus tersebut berasal dari jentik yang menetas menjadi nyamuk. Hal ini terjadi karena adanya kemampuan virus *dengue* untuk dapat ditularkan secara transovarial. Maksudnya, virus dapat diturunkan dari induk betina yang bertelur. Telur tersebut sudah mengandung virus dengue tanpa harus menggigit pasien yang menderita DBD.

### **Perilaku Nyamuk dan Siklus Hidup**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Badan Litbangkes beberapa waktu lalu di Provinsi Jawa Barat dan Kalimantan Barat, menunjukkan 9,9% responden kurang paham tentang penyakit DBD. Hal ini disebabkan belum pernah mendapatkan informasi tentang DBD, dan mungkin menganggap bahwa DBD merupakan penyakit biasa. Maka tidak heran jika penanganan dan pencegahan DBD di masyarakat belum optimal.

Selain itu masih banyak masyarakat yang

beranggapan bahwa DBD sangat identik dengan lingkungan yang kotor, padahal kenyataannya tidak seperti itu. Nyamuk *aedes aegypti* merupakan nyamuk yang hidup di daerah tropis. Secara fisik nyamuk tersebut memiliki ciri warna gelap dan loreng putih di tubuhnya.

Nyamuk *aedes aegypti* yang sudah terinfeksi oleh virus dengue menularkan virus tersebut ke manusia ketika menghisap darah. Virus dengue ini yang mengakibatkan manusia menderita penyakit demam berdarah. Namun nyamuk *aedes aegypti* yang menghisap darah manusia dilakukan oleh nyamuk dengan jenis kelamin betina. Nyamuk dengan jenis kelamin betina banyak membutuhkan darah untuk memproduksi telur.

Nyamuk *aedes aegypti* yang sudah terinfeksi virus dengue biasanya akan mengalami perubahan perilaku, yaitu nyamuk tersebut kurang handal dalam menghisap darah sehingga nyamuk akan berpindah dari satu orang ke orang lain sampai berhasil memenuhi asupan darahnya. Biasanya nyamuk tersebut akan lebih aktif pada pagi hari hingga siang hari.

Sementara nyamuk *aedes aegypti* yang belum terinfeksi virus dengue ketika menghisap darah seseorang penderita DBD otomatis akan membawa virus dengue dengan masa inkubasi antara 8-10 hari.

Dalam proses regenerasi, nyamuk *aedes aegypti* lebih memilih bertelur di daerah yang bersih, umumnya di lingkungan perumahan dengan banyak genangan air bersih dalam bak mandi dan tempat penampungan air lainnya.

Telur akan dilepaskan pada permukaan air, dan akan menetas menjadi larva dalam waktu 1-2 hari. Namun telur *aedes aegypti* yang belum menetas dapat bertahan dalam keadaan kering hingga berbulan-bulan. Setelah itu baru akan menetas ketika terkena air. Perkembangan dari larva menjadi nyamuk dewasa memerlukan waktu 7 hingga 8 hari.

“Terkait dengan *fogging*, ada beberapa fakta yang menarik bahwa menurut penelitian beberapa nyamuk di daerah tertentu sudah resisten terhadap insektisida. Artinya nyamuk tersebut sudah tidak dapat diatasi dengan insektisida biasa.

### Pengendalian dan Pencegahan DBD

Memasuki pergantian musim, masyarakat perlu waspada terhadap penyebaran DBD. Upaya pengendalian dan pencegahan DBD tidak terlepas dari peran serta masyarakat. Berbagai studi dan penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) merupakan cara yang paling efektif dalam memutus rantai penyebaran nyamuk *aedes aegypti*.

Kementerian Kesehatan telah merekomendasikan PSN dengan cara 3M plus, antara lain :

1. Menguras, yaitu membersihkan tempat yang sering dijadikan tempat penampungan air seperti bak mandi, ember air, tempat penampungan air minum, penampung air lemari es dan lain-lain
2. Menutup, yaitu menutup tempat-tempat penampungan air seperti ember, toren, teko air dan sebagainya dengan rapat;
3. Mendaur ulang barang bekas yang memiliki potensi untuk menjadi tempat perkembangbiakan vektor.

Sedangkan yang dimaksud dengan Plus adalah kegiatan untuk mencegah penularan, seperti :

1. Melakukan fogging dan menaburkan bubuk larvasida di tempat penampungan air yang sulit dibersihkan;
2. Membuat jebakan/perangkap nyamuk seperti *larva trap* atau *ovitrap*;
3. Menggunakan obat nyamuk atau lotion nyamuk;
4. Menggunakan kelambu saat tidur;
5. Memelihara binatang pemangsa jentik nyamuk;
6. Menanam tanaman atau tumbuhan pengusir nyamuk,
7. Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang bisa menjadi tempat istirahat nyamuk, dan lain-lain.

Terkait dengan *fogging*, ada beberapa fakta yang menarik bahwa menurut penelitian beberapa

nyamuk di daerah tertentu sudah resisten terhadap insektisida. Artinya nyamuk tersebut sudah tidak dapat diatasi dengan insektisida biasa. Sehingga diperlukan insektisida jenis lain.

Namun dengan berubahnya jenis insektisida tidak menutup kemungkinan akan menimbulkan efek samping bagi makhluk hidup lain di lingkungan tersebut, termasuk manusia. Sehingga pemberantasan sarang nyamuk melalui *fogging* sebisa mungkin dapat dihindari, kecuali memang lokasi sarang nyamuk berada di tempat yang sulit untuk dijangkau.

Sementara itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Badan Litbangkes, tingkat pemahaman dalam PSN sangat berpengaruh dalam perkembangbiakan jumlah larva. Semakin tinggi tingkat pemahaman masyarakat maka jumlah larva yang berkembang dapat semakin ditekan. Kegiatan sosialisasi pentingnya pencegahan DBD melalui PSN harus terus digalakkan salah satunya dengan melibatkan peran media massa. ●

JANGAN LUPA MELAKUKAN  
PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK (PSN)  
DAN JENTIK SEMINGGU SEKALI

# 3M PLUS



## CEGAH DEMAM BERDARAH

1. MENGURAS DAN MENYIKAT
2. MENUTUP TEMPAT PENAMPUNGAN AIR,
3. MEMANFAATKAN/MENDAUR ULANG BARANG BEKAS

## PLUS MENCEGAH GIGITAN DAN PERKEMBANGBIAKAN NYAMUK



MENABURKAN LARVASIDA DI PENAMPUNGAN AIR YANG SULIT DIBERSIHKAN



MEMBUAT PERANGKAP NYAMUK SEPERTI OVITRAP ATAU LARVA TRAP



MENGGUNAKAN OBAT ATAU LOTION NYAMUK



MENGGUNAKAN KELAMBU SAAT TIDUR



MEMELIHARA BINATANG PEMANGSA JENTIK NYAMUK



MENANAM TANAMAN PENGUSIR NYAMUK



MENGHINDARI KEBIASAAN MENGANTUNG PAKAIAN

Ristiyanto

Foto:  
dok. Pribadi

## Ristiyanto Sang "Dokter Tikus"

"Di mata Ristiyanto peneliti adalah orang yang penuh dengan gagasan, argumen, dan inovasi. Tak ayal lagi baginya dunia penelitian menjadi tempat mengaktualisasikan gagasan besar menjadi aksi nyata".

**R**istiyanto, sosok peneliti madya di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga. Peneliti lulusan UGM ini telah cukup lama membenamkan dirinya bergelut dengan Riset Khusus Vektor dan Reservoir Penyakit (Rikhus Vektora), salah satu riset nasional untuk mengetahui gambaran tentang data penyakit yang disebabkan oleh hewan termasuk di dalamnya adalah data nyamuk, tikus, dan kelelawar.

Ayah dua anak ini telah tertarik dalam dunia penelitian sejak masa putih abu-abu. Seringnya diperkenalkan pada dunia penelitian seperti wisata ilmiah ke LIPI, Taman Nasional dan Margastawa, menumbuhkan ketertarikan terhadap sosok peneliti.

Julukan 'dokter tikus' pernah disematkan pada dirinya dan teman-teman peneliti saat melakukan penelitian tentang pengendalian pes di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Kedekatannya dengan masyarakat saat

melakukan penelitian di Pasuruan meninggalkan kenangan tersendiri diingatkannya.

Kala itu penelitian dilakukan pada tahun 1987-2005. Masih jelas diingatkannya, keberadaan tim peneliti disambut dan diterima dengan tulus hati dengan berbagai cara. Selama perjalanan proses penelitian mereka menyatu dengan masyarakat dan lingkungannya. Bahkan masyarakat sampai hafal dengan tim peneliti, baik nama, kendaraan, maupun alat-alat yang dibawa sehingga muncul istilah 'dokter tikus'. Hingga sekarang pun apabila tim peneliti datang ke daerah tersebut selalu disambut seperti saudara sendiri.

Kasus penyakit yang disebabkan oleh hewan masih terbilang tinggi di Indonesia. Menurut pria kelahiran Salatiga ini, Indonesia adalah negara tropis yang kaya akan keanekaragaman satwa. Karena itu, Indonesia berisiko menjadi sumber penularan penyakit hewan baru dan penyakit zoonosis baru (infeksi penyakit hewan ke manusia) yang bersumber dari satwa liar. Selain itu, pengelolaan sumber daya hutan dan hewan yang tidak terkendali dapat menyebabkan Indonesia menjadi *hotspot* zoonosis.

Berdasarkan Rikhus Vektora, sebaran zoonosis yang banyak dilaporkan adalah di Pulau Jawa (Jawa tengah, Jawa Timur, dan Jawa barat). Hal ini berkenaan dengan kepadatan penduduk, gaya hidup, mobilitas, alih fungsi lahan, bencana alam, dan pencemaran lingkungan. Ditunjang pula oleh pengetahuan dan persepsi penduduk yang salah

terhadap penyakit, maka penyakit tersebut sewaktu-waktu akan tetap menjadi wabah.

Disela-sela kesibukannya, Ristiyanto menyempatkan diri berbagi cerita kepada tim **Warta Litbangkes (WL)**.

**WL: Usaha apa yang telah dilakukan pemerintah (terutama Badan Litbangkes) untuk menekan persebaran penyakit yang ditularkan oleh hewan?**

**Ristiyanto (R):** Badan Litbangkes telah melakukan penelitian tentang bionomik dan sebaran penyakit untuk mendukung program pengendalian penyakit tular yang disebabkan oleh hewan, berinovasi dalam penelitian metode pengendalian penyakit

baik pengendalian secara mekanis (tempat sampah berperangkap, lukisan berbahan dasar nyamuk), biologis (biolaras), dan kimiawi (kelambu berinsektisida dan nanoinsektisida).

**WL: Bagaimana tikus bisa menjadi perantara penularan penyakit?**

**R:** Tikus dapat berperan sebagai inang dari organisme parasit selama hidupnya. Aktivitas kehidupan tikus berdekatan dengan manusia, populasi cukup tinggi, mudah beradaptasi, kosmopolitan (berada dimana-mana), mudah berkembangbiak (hewan peridi), dan tikus sebagai hewan yang 'dikeramatkan' sehingga tidak boleh dibunuh/dikendalikan oleh sebagian kelompok penduduk.



Saat ini banyak dijumpai tikus mati yang dibuang di jalanan umum. Cara tersebut tidak dianjurkan dalam mengelola bangkai tikus, karena tikus mati yang dibuang di jalan dapat mengganggu keindahan lingkungan, menjijikan, dan berpotensi menularkan penyakit terutama penyakit yang disebabkan oleh virus seperti hantavirus dan hepatitis E.

**WL: Apa pesan yang ingin Bapak sampaikan untuk masyarakat Indonesia terkait penyebaran penyakit oleh hewan terutama tikus?**

**R: Perilaku hidup bersih dan sehat.** Program Kemenkes Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan program yang sangat luar biasa perlu kita dukung. Semua perilaku kesehatan yang dilakukan karena kesadaran pribadi sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong diri sendiri pada bidang kesehatan serta memiliki peran aktif dalam aktivitas masyarakat.

**Waspada terhadap hewan peliharaan.** Jika memiliki hewan peliharaan, cara mencegah penularan penyakit dengan pengelolaan/perawatan hewan yang terstandar dan vaksinasi pada hewan tersebut.



Di depan para peneliti Ristiyanto memberikan paparannya

Foto: dok. pribadi

**Kebersihan penyimpanan makanan.** Tikus dapat berperan sebagai ‘vektor mekanis’ yaitu mencemari makanan, sehingga perlu memperhatikan kematangan masakan dan penyimpanan makanan yang benar-benar anti tikus.

**Penggunaan alat pelindung diri.** Jika beraktivitas ditempat yang berpotensi terjadi kontaminasi

bakteri penyebab penyakit bersumber tikus, gunakan alat pelindung diri agar terhindar dari kotoran dan kencing tikus.

**Pengendalian tikus di lingkungan rumah.** Pengendalian tikus di lingkungan rumah perlu dilakukan secara bijaksana dan mudah yaitu PHBS. Penggunaan cara mekanik (perangkap dll), biologi (predator), dan kimiawi (racun) merupakan



Ristiyanto saat memantau pelaksanaan pengumpulan data Rikhus Vektora di lab. lapangan.

Foto: Ahdiyati F./UDJ

tindakan tambahan apabila populasi tikus tidak lagi terkendali.

**Pengelolaan tikus mati.** Saat ini banyak dijumpai tikus mati yang dibuang di jalanan umum. Cara tersebut tidak dianjurkan dalam mengelola bangkai tikus, karena tikus mati yang dibuang di jalan dapat mengganggu keindahan lingkungan, menjijikan, dan berpotensi menularkan penyakit terutama penyakit yang disebabkan oleh virus seperti hantavirus dan hepatitis E.

Poin penting dalam pencegahan penularan penyakit bersumber tikus bukan terletak pada jumlah tikus yang berhasil dibunuh, tetapi keterpaduan, kedisiplinan, kebersamaan dan komitmen baik individu dan masyarakat untuk melindungi dirinya sendiri dari sumber penular penyakit bersumber tikus.

Mengabdikan diri bertahun-tahun dalam dunia penelitian tak lepas dari dukungan kedua orang tuanya. Suami dari Gunarti ini adalah anak dari seorang prajurit TNI. Sosok ayah dan ibu menjadi sosok yang paling menginspirasi dan dikaguminya semasa hidup banyak mengajarkan tentang nilai-nilai kehidupan.

Walaupun hidup sederhana, namun kedua orang tuanya mengajarkan hidup disiplin, jujur, ramah, santun, beribadah, dan bekerja giat, serta *nrimo ing pandum*. Menerima kehidupan secara 'legowo' dalam menghadapi setiap lika-liku dalam hidup, tetapi tetap kuat dalam ibadah. Hidup harus bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga, agama, masyarakat, nusa dan bangsa. Baginya dengan karya seorang peneliti yang bermanfaat bagi manusia banyak, maka berkah dan pahala-Nya tak akan terputus sepanjang hidupnya. ●



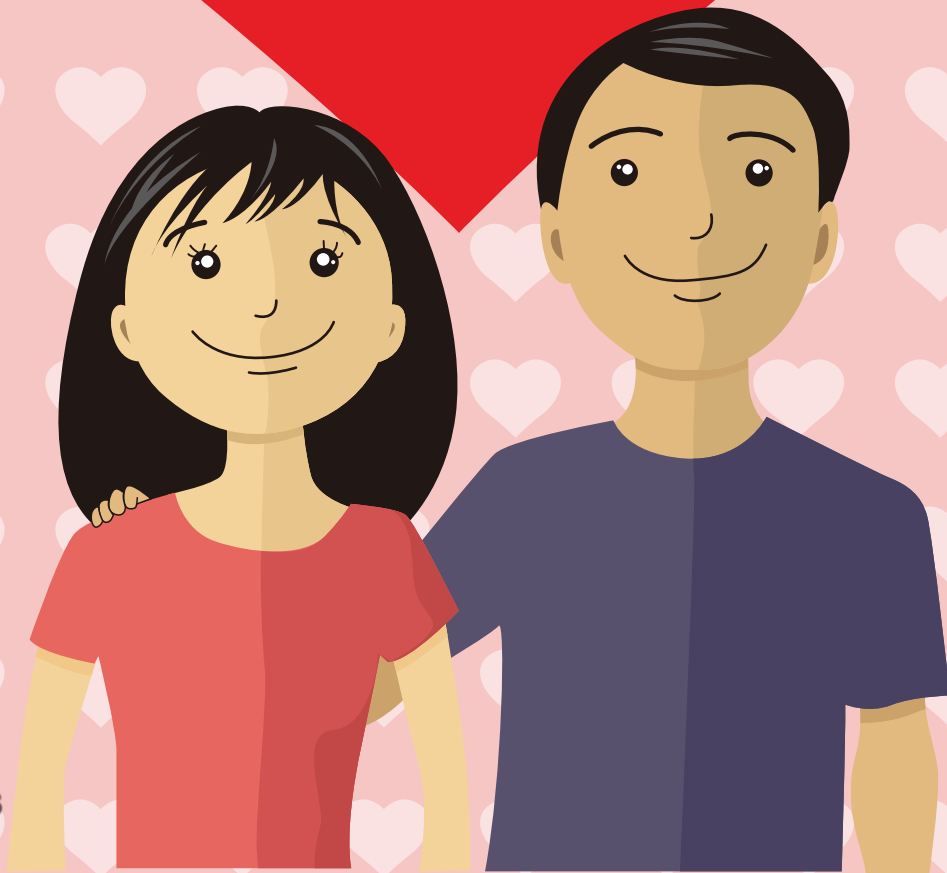
Nama	Dr. Drs. Ristiyanto, M.Kes
Tempat/Tgl Lahir	Salatiga, 29 Juli 1962
Keluarga	Ch. L. B. Gunarti, SH. (istri) A. Kharismurti, ST./Ryan (anak ke 1) Ardelia Karismurti/Dea (anak ke 2)
Pendidikan	Doktor Epidemiologi, Tropical Medicine (UGM)
Jabatan Terakhir	Peneliti Madya
Kepakaran	Biologi Lingkungan
PI Penelitian	<input type="checkbox"/> Assesment dan penanggulangan KLB penyakit tular vektor dan reservoir 2014, <input type="checkbox"/> Riset Khusus Vektora 2016, <input type="checkbox"/> Riset Khusus Vektora 2017, <input type="checkbox"/> Penguatan Implementasi Metode Surveilans Leptospirosis Berbasis Puskesmas (2018), <input type="checkbox"/> Riset Khusus Vektor dan Reservoir Penyakit (Rikhus Vektora) (2018),
Pekerjaan lainnya	<input type="checkbox"/> Perintis Perpustakaan SPVP (Stasiun Penelitian Vektor Penyakit) berdiri tahun 1991 <input type="checkbox"/> Asisten Peneliti Pertama - Peneliti Madya <input type="checkbox"/> Kepala Sub Bidang PKS (2005-2009) <input type="checkbox"/> Kepala Bidang Yanlit (2010-2017)
Publikasi	<input type="checkbox"/> Studi Koleksi Referensi Reservoir Penyakit di Daerah Enzoitik Pes di Jawa Barat dan Jawa Timur (2010) <input type="checkbox"/> Karakteristik Histopatologi Hepar Tikus Got Rattus Norvegicus Infektif Leptospira Sp. (2009) <input type="checkbox"/> Indeks Keragaman Ektoparasit pada Tikus Rumah Rattus Tanezumi Temminck, 1844 dan Tikus Polinesia R. Exulans (Peal, 1848) di Daerah Enzoitik Pes Lereng Gunung Merapi, Jawa Tengah (2009) <input type="checkbox"/> Metode Kontak Tidak Langsung untuk Uji Kepekaan Pinjal pada Tikus Terhadap Insektisida (2009) <input type="checkbox"/> Studi Pencegahan Penularan Leptospirosis di Daerah Persawahan di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (2013)

Teks: **Ripsidasiona**

# Menikah Muda, Sudah Siapkah?

Menikah tidak hanya cerita tentang dua sejoli.  
Menikah adalah bagaimana menyatukan dua  
keluarga. Tak hanya itu, kesiapan mempelai menjadi  
hal terpenting.

Oleh : Sri Ramadani Rauf



**S**aat ini banyak sekali yang berkeinginan menikah muda, seolah menjadi tren. Memiliki pendamping hidup yang dapat menemani dan memahami dalam setiap keadaan sangat menyenangkan. Agar pernikahan benar-benar menyenangkan, penting bagi generasi muda untuk mempersiapkan diri menghadapi pernikahan, baik persiapan mental maupun pemahaman pengetahuan kesehatan reproduksi.

Sebelumnya kita harus mengetahui usia ideal untuk menikah. Menurut BKKBN usia ideal menikah adalah 20 – 21 tahun bagi perempuan dan 25 tahun bagi laki-laki. Usia yang terlalu muda atau dibawah usia 20 tahun dapat mengakibatkan kehamilan dan persalinan dini. Risiko terburuk adalah kematian dikarenakan tubuh anak perempuan belum sepenuhnya matang untuk melahirkan.

### Siap Mental

Kesiapan mental untuk menikah bagi wanita artinya kemampuan untuk bersabar, mengalah, dan menyamakan persepsi dengan pasangan hidup. Menurut UNICEF usia 20 tahun dianggap sudah memiliki kesiapan mental yang matang untuk menghadapi pernikahan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa anak perempuan yang menikah pada usia dini memiliki resiko tinggi mengalami kecemasan, depresi, atau memiliki pikiran untuk bunuh diri. Sebagian disebabkan mereka tidak memiliki status, kekuasaan, dukungan, dan kontrol atas kehidupan mereka sendiri.

Mereka juga tidak memahami cara komunikasi yang baik untuk menciptakan hubungan seks aman, sehingga meningkatkan kerentanan Infeksi Menular Seksual, selain itu pernikahan dini dapat mengakibatkan tingginya kekerasan fisik, seksual, psikologi, dan emosional, serta isolasi sosial sebagai akibat kurangnya pengetahuan mengenai hak sebagai seorang istri.

### Apa itu Infeksi Menular Seksual ?

Infeksi Menular seksual (IMS) adalah infeksi yang terjadi melalui hubungan seksual, baik hubungan seks vaginal (melalui vagina), anal (melalui anus atau dubur), atau oral (melalui mulut). IMS juga dikenal sebagai Penyakit Menular Seksual (PMS).

Istilah PMS tidak lagi digunakan karena beberapa jenis infeksi tidak hanya menularkan melalui alat reproduksi saja. Artinya IMS juga dapat terjadi terhadap seseorang yang tidak melakukan hubungan seksual, yaitu karena gaya hidup yang tidak sehat. Contohnya bergantian menggunakan handuk atau pakaian dalam dengan orang lain, jarang mengganti pakaian dalam, masturbasi menggunakan alat atau cara yang bisa menyebabkan luka atau lecet di alat reproduksi, cara cebok yang salah dan menggunakan air yang tidak bersih.

### IMS disebabkan karena infeksi bakteri, virus, jamur, protozoa dan ektoparasit.

#### 1. IMS dengan Penyebab Bakteri

- ***Neisseria gonorrhoeae***  
Gonore atau yang sering kita sebut kencing nanah adalah salah satu jenis infeksi menular seksual (IMS) yang umum dan disebabkan oleh bakteri bernama *Neisseria gonorrhoeae* atau *gonococcus*. Gonore dapat menyerang siapapun baik perempuan maupun laki-laki. Bakteri gonococcus biasanya ditemukan di cairan penis dan vagina dari orang yang terinfeksi.
- **Klamidia**  
Infeksi Klamidia adalah IMS yang disebabkan oleh bakteri *Chlamydia trachomatis* yang terutama menyerang leher rahim. Pada infeksi kronik dapat terjadi penyebaran ke saluran telur yang menimbulkan nyeri pada perut bagian bawah dan mengakibatkan kemandulan atau kehamilan di luar kandungan. Bayi yang baru lahir yang terinfeksi klamidia dari ibunya dapat mengalami kebutaan atau radang paru (pneumonia).

“Agar pernikahan benar-benar menyenangkan, penting bagi generasi muda untuk mempersiapkan diri menghadapi pernikahan, baik persiapan mental maupun pemahaman pengetahuan kesehatan reproduksi.”

- **Sifilis**  
Sifilis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*. Penyakit ini merupakan penyakit kronis dan bersifat sistemik. Perjalanan penyakit ini dapat menyerang seluruh tubuh, memiliki masa laten tanpa manifestasi lesi tubuh, dan dapat ditularkan oleh ibu kepada bayi di dalam kandungan.
- 2. **IMS dengan penyebab Virus**
  - **Kondiloma akuminata (KA)**  
Kondiloma akuminata (KA) adalah infeksi menular seksual yang disebabkan oleh virus papiloma manusia (VPH) tipe tertentu dengan kelainan berupa *fibroepitelioma* pada kulit dan mukosa. HPV ini bisa menyebabkan terjadinya *genital warts (kondiloma akuminata)* yang berbentuk seperti jengger ayam yang biasanya tumbuh pada vagina, penis dan rektum.
  - **AIDS**  
AIDS adalah sindrom dengan gejala penyakit infeksi oportunistik atau kanker tertentu akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh oleh infeksi HIV. Kebanyakan pasien hampir tidak menyadari gejala klinis yang dialami. Gejala yang sering timbul ialah seperti demam, kemerahan pada kulit, lemah dan pembengkakan kelenjar limfe dalam masa beberapa minggu setelah terinfeksi.
- 3. **IMS dengan penyebab Jamur**
  - ***Candida albicans***  
Adalah keputihan yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*. Pada keadaan normal

spora jamur ini memang terdapat di kulit maupun di dalam lubang kemaluan perempuan. Jamur ini dapat meluas sedemikian rupa sehingga menimbulkan keputihan. Terinfeksi jamur ini dapat mengeluhkan gatal dengan gejala bintik-bintik kemerahan di kulit kelamin.

### IMS dengan penyebab Protozoa dan Ektoparasit

**Trikomoniasis** adalah penyakit menular seksual yang disebabkan oleh serangan protozoa parasit *Trichomonas vaginalis*. *Trichomoniasis* merupakan infeksi yang biasanya menyerang saluran *genitourinari*; uretra adalah tempat infeksi yang paling umum pada laki-laki, dan vagina adalah tempat infeksi yang paling umum pada wanita. Penggunaan kondom dapat menolong mencegah penyebaran trikomoniasis.

Pengetahuan mengenai IMS ini sangat penting untuk dapat berperilaku seksual yang aman dan sehat. Tentu saja bukan berarti menikah muda lebih berisiko terjangkit IMS. Namun, IMS biasa menimpa para pelaku seksual yang tidak memperhatikan kebersihan dan keamanan.

Menikah muda tidaklah dilarang, pastikan dirimu sudah siap fisik dan mental. Dan tak kalah penting adalah bekal pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi. Siapkan dirimu, Menikah Muda? Siapa takut? ●



## Kebutuhan Gizi Remaja, Seberapa Penting?

Oleh: Ni Ketut Aryastami

Masa remaja adalah periode penting pertumbuhan kedua setelah periode 1000 Hari Pertama Kehidupan. Pemenuhan gizi yang optimal akan membawa remaja menjadi generasi yang tangguh dan produktif, terhindar dari risiko penyakit tidak menular.

**K**ebutuhan gizi pada remaja merupakan kebutuhan terbesar sepanjang siklus kehidupan. Pada remaja terjadi proses metabolisme yang paling aktif. Tidak saja dipengaruhi oleh karakter remaja yang memang produktif, tetapi juga karena mulai aktifnya organ-organ sekunder yang sudah matang seperti pertumbuhan jakun dan kumis pada laki-laki, serta terjadinya siklus menstruasi pada perempuan.

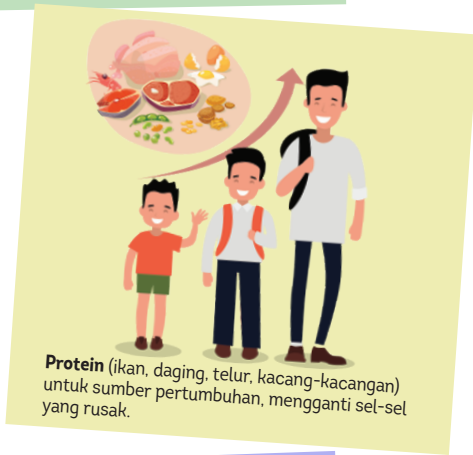
Kebutuhan zat gizi makro dan mikro berbeda-beda tergantung pada umur, jenis kelamin dan aktifitas fisik yang dilakukan. Zat gizi yang

dimaksud adalah karbohidrat sebagai sumber tenaga, protein sebagai sumber zat pembangun, lemak sebagai sumber zat pelindung, vitamin dan mineral sebagai zat pengatur dan air untuk membantu proses metabolisme.

Selain unsur gizi tersebut, kita sering dianjurkan untuk makan banyak serat untuk memperlancar kerja usus. Serat tidak digolongkan sebagai unsur gizi, tetapi serat atau selulosa merupakan bagian dari unsur makanan yang dapat membantu memperlancar proses pencernaan dalam membuang sisa makanan.



**Karbohidrat** (beras, mie, umbi-umbian, roti) sebagai sumber zat tenaga.



**Protein** (ikan, daging, telur, kacang-kacangan) untuk sumber pertumbuhan, mengganti sel-sel yang rusak.



**Lemak** (mentega, keju, susu, minyak) sebagai pelindung yang dapat menghangatkan tubuh.



**Vitamin** (sayur dan buah-buahan) sebagai nutrisi yang penting dalam menjaga kesehatan tubuh.

Kebutuhan gizi remaja lebih banyak dibandingkan ketika anak-anak. Hal ini disebabkan pertumbuhan yang dialaminya, yaitu semakin bertambahnya tinggi dan berat badan seiring umur. Pertumbuhan pada masa remaja terkait dengan hormon pertumbuhan dan sex steroid, yaitu testosteron pada laki-laki dan estrogen pada perempuan. Kedua jenis hormon tersebut dibutuhkan pada masa pubertas. Namun hingga kini mekanismenya belum diketahui secara jelas.

Remaja harus mampu menghitung kebutuhan gizinya sendiri agar bisa menyesuaikan jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga tidak berlebihan atau kurang.

Panduan untuk dapat menghitung kebutuhan gizi remaja adalah sebagai berikut:

1. Tentukan berat badan (BB) ideal, yaitu tinggi badan (TB-100) - 10%
2. Hitung kebutuhan kalori basal (KB) yaitu kalori yang dibutuhkan tubuh pada saat kondisi istirahat total (tidur). Kalori ini dibutuhkan tubuh untuk proses metabolisme seperti jantung berdetak, paru bernafas, maupun usus pencernaan makanan yang tidak pernah berhenti bekerja.

Kebutuhan ini berbeda menurut jenis kelamin:

- Laki-laki = BB ideal x 30 Kkal
- Perempuan = BB ideal x 25 Kkal

3. Hitung aktifitas fisik (AF)

Aktivitas ini dihitung berdasarkan berat ringannya aktifitas tersering yang dilakukan dalam sehari. Ada 3 kategori aktifitas, yaitu ringan, sedang dan berat.

- Ringan (10-20%)

Mendengarkan musik, membaca, belajar dihitung 10%; mengaji, berjalan, memancing dihitung 20%.

- Sedang (20-30%)

Mengerjakan pekerjaan rumah tangga dihitung 20%; berkebun, bersepeda dan jalan cepat dihitung 30%.

- Berat (40-50%)

Aerobic, berenang, jogging dihitung 40%; mendaki, panjat tebing, atlet dihitung 50%.

Kebutuhan gizi remaja seperti tersebut adalah sebagai kebutuhan basal, yaitu kondisi tubuh istirahat atau tidur. Dalam kehidupan, tubuh juga membutuhkan cadangan kalori untuk dapat menjalani kehidupan sehari-hari. Cadangan kalori ini berguna untuk tubuh mempertahankan diri dalam kondisi-kondisi tertentu

## ANGKA KECUKUPAN GIZI REMAJA

USIA (tahun)	BB (kg)	TB (cm)	ENERGI (Kkal)	PROTEIN (grm)	LEMAK (grm)	KARBOHIDRAT (grm)	SERAT Grm)	AIR (ml)
<b>Putera</b>								
10 - 12	34	142	2100	56	70	289	30	1800
13 - 15	46	158	2475	72	83	340	35	2000
15 - 18	56	165	2675	66	89	368	37	2200
<b>Puteri</b>								
10 - 12	36	145	2000	60	67	275	28	1800
13 - 15	46	155	2125	69	71	292	30	2000
15 - 18	50	158	2125	59	71	292	30	2100

Sumber: Permenkes No. 75/2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan bagi Remaja

seperti menjaga pertahanan tubuh agar tidak sakit, termasuk menjaga kehangatan tubuh dalam suhu dingin. Untuk itu kita mengenal istilah angka kecukupan gizi.

Angka kecukupan gizi (AKG) merupakan suatu nilai yang digunakan untuk menentukan jumlah zat gizi yang dikonsumsi oleh tubuh dan jenis zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Dasar perhitungannya diambil dari median kebutuhan gizi populasi penduduk Indonesia untuk setiap kelompok umur. Angka ini dibutuhkan agar dapat menjamin kelangsungan hidup masyarakat dan telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 73 tahun 2013.

Dari tabel terlihat adanya perbedaan kebutuhan unsur zat gizi berdasarkan jenis kelamin. Kebutuhan kalori remaja puteri lebih kecil daripada kebutuhan kalori remaja putera, tetapi kebutuhannya meningkat sesuai dengan penambahan umur untuk setiap kelompok. Untuk kebutuhan

“Remaja harus mampu menghitung kebutuhan gizinya sendiri agar bisa menyesuaikan jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga tidak berlebihan atau kurang”

protein, puncak kebutuhan protein pada remaja terjadi pada usia 13-15 tahun yang disebabkan faktor paku tumbuh dimasa pubertas.

Kekurangan gizi pada remaja dapat berlangsung secara akut (cepat dan mendadak) ataupun kronis (berlangsung lama sejak periode sebelumnya). Kekurangan gizi yang bersifat akut dapat terjadi karena asupan zat gizi yang tidak mencukupi dari kebutuhannya sehingga remaja menjadi kurus, lemas dan mudah sakit. Selain faktor asupan makanan yang kurang, kurus pada remaja dapat juga terjadi karena adanya penyakit seperti diare, tuberkulosis, kecacingan, dan lain-lain.

Kurang gizi kronis pada remaja disebabkan oleh asupan gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat terjadi kekurangan gizi yang berlangsung lama dan terus-menerus. Masalah ini dapat menyebabkan tinggi badan remaja tidak tumbuh dengan optimal pada masa paku tumbuh sehingga menjadi remaja yang pendek atau stunting. Sebaliknya, bila asupan gizi melebihi kebutuhannya, maka dapat terjadi penyimpanan kalori yang didalam tubuh terbentuk sebagai penumpukan lemak sehingga terjadi kelebihan berat badan dan obesitas. ●



Masyarakat memanfaatkan layanan kesehatan tradisional yang sudah tersaintifikasi

Foto:  
Ahdiyati F.

## Memprediksi Griya Sehat sebagai Fasilitas Kesehatan

Oleh :  
Yuniati Situmorang

Gaya hidup kembali ke alam atau *back to nature* belakangan ini menjadi tren. Pemanfaatan bahan-bahan alam termasuk tumbuhan obat menjadi banyak diminati demi hidup yang lebih sehat.

**M**emanfaatkan bahan alam berupa tumbuhan obat, saat ini pelayanan kesehatan tradisional semakin diminati masyarakat Indonesia. Pemerintah pun kian berupaya meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan tradisional yang berkualitas. Salah satu terobosan yang dilakukan adalah penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan tradisional yang selanjutnya disebut Griya Sehat.

Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan

telah menegaskan bahwa Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tradisional atau Griya Sehat merupakan 1 dari 10 jenis fasilitas pelayanan kesehatan. Hal ini diperkuat dan telah dituangkan dalam salah satu indikator dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024 yaitu adanya Griya Sehat di Kabupaten/Kota. Kedepannya, diharapkan Griya Sehat di Kabupaten/Kota dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memperoleh pelayanan kesehatan tradisional yang dapat dipertanggungjawabkan keamanan dan manfaatnya.

Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional telah membagi jenis pelayanan kesehatan tradisional di Indonesia menjadi 3 kelompok berdasarkan cara pengobatannya, yaitu pelayanan kesehatan tradisional empiris, pelayanan kesehatan tradisional komplementer dan pelayanan kesehatan tradisional integrasi.

Pelayanan kesehatan tradisional komplementer merupakan jenis pelayanan kesehatan tradisional dengan menggunakan ilmu biokultural dan biomedis yang manfaat dan keamanannya terbukti secara ilmiah. Pelayanan kesehatan tradisional komplementer dilakukan melalui upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, penyembuhan dan pemulihan penyakit.

Tenaga kesehatan tradisional sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan tradisional kesehatan komplementer merupakan lulusan minimal diploma tiga bidang kesehatan tradisional. Mengantisipasi tingginya minat masyarakat terhadap pelayanan kesehatan tradisional yang menuntut profesionalitas dan kompetensi penyelenggara pelayanan, saat ini pemerintah tengah berupaya mencetak tenaga kesehatan tradisional melalui S1 Profesi.

Griya Sehat sebagai wadah bagi tenaga kesehatan tradisional dalam berpraktik belum banyak tersedia. Hal ini disebabkan

oleh beberapa hal, diantaranya keterbatasan jumlah SDM. Tercatat sampai dengan tahun 2018 sejumlah 626 tenaga dihasilkan dari program studi D-III Jamu Poltekkes Kemenkes Surakarta dan D-III Batta Universitas Airlangga. Percepatan pendirian Griya Sehat di Kabupaten/Kota perlu digalakkan sehingga dukungan *stakeholder* di tingkat pusat maupun daerah sangat dibutuhkan.

“Idealnya pelayanan kesehatan tradisional di Griya Sehat mulai dari proses penyediaan, peracikan sampai dengan penyerahan obat tradisional kepada klien. Namun saat ini masih sebatas edukasi ramuan dan cara penggunaannya”.

Di samping itu, belum adanya regulasi yang menaungi tenaga kesehatan tradisional dalam menyelenggarakan praktik pelayanan kesehatan tradisional komplementer di Griya Sehat membutuhkan peran organisasi profesi dan *stakeholder*. Hal ini penting untuk percepatan penyelesaian regulasi terkait standar kompetensi, standar pelayanan kesehatan tradisional dan perizinan praktik.

Tenaga kesehatan tradisional dalam menyelenggarakan

praktik di Griya Sehat menggunakan cara pengobatan atau perawatan menggunakan ramuan, keterampilan maupun kombinasi keduanya. Contoh pelayanan di Griya Sehat antara lain pelayanan obat tradisional, pijat, akupunktur, makanan fungsional, dan spa. Cara pengobatan atau perawatan dilakukan dengan menggunakan ramuan yang berasal dari tanaman, hewan, mineral atau sarian (*galenik*). Bisa juga menggunakan campuran dari bahan-bahan tersebut.

Idealnya pelayanan ramuan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tradisional di Griya Sehat mulai dari proses penyediaan, peracikan sampai dengan penyerahan obat tradisional kepada klien. Namun saat ini, pelayanan di Griya Sehat masih sebatas edukasi ramuan dan cara penggunaannya.

Beberapa tantangan tentu dihadapi oleh tenaga kesehatan tradisional dalam melakukan pelayanan ramuan di Griya Sehat. Ketersediaan obat tradisional di pasaran banyak yang belum memenuhi standar mutu baik simplisia atau produk jadi. Hal ini tentu perlu mendapat perhatian dari pemerintah agar masyarakat dapat memperoleh obat tradisional yang berkualitas.



Sampai saat ini, obat tradisional Indonesia belum dapat mendominasi pasar. Hal ini tentu bertolakbelakang dengan potensi Indonesia yang kaya akan keanekaragaman hayati. Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan perlu mengutamakan pemanfaatan obat tradisional yang berasal dari tumbuhan obat asli Indonesia.

Adanya Griya Sehat juga dapat memicu keresahan beberapa pihak. Salah satunya adalah penyehat tradisional, yaitu penyelenggara pelayanan kesehatan tradisional empiris yang keilmuan dan keahliannya diperoleh secara turun-temurun atau pendidikan non formal melalui kursus. Tentu berbeda dengan tenaga

kesehatan tradisional yang merupakan lulusan pendidikan formal.

Keberadaan tenaga kesehatan tradisional memicu

keresahan penyehat tradisional akan ladang nafkahnya yang merasa direnggut. Pemerintah perlu hadir dalam memberikan solusi atas keresahan tersebut. Penyehat tradisional dapat dialihkan menjadi mitra dalam konservasi tumbuhan obat yang saat ini banyak terancam punah, pembudidayaan atau penyedia bahan baku bagi produsen.

Dengan menjawab berbagai tantangan di atas, kita berharap Griya Sehat dapat memberikan kontribusi dalam menyetatkan masyarakat dan meningkatkan kualitas hidup. Hal ini akan menciptakan sumber daya manusia yang sehat dan produktif. ●

Kegiatan Sanitifkasi Jamu di B2P2TOOT


Foto: Ahdiyati F.

Kebutuhan akan informasi produk-produk obat tradisional yang aman, bermanfaat dan bermutu serta tersedia di pasar pun perlu difasilitasi dalam suatu formularium yang memuat daftar obat tradisional Indonesia yang telah teregistrasi Badan Pengawas Obat dan Makanan. Hal ini dibutuhkan oleh tenaga kesehatan tradisional di Griya Sehat dalam memberikan pelayanan ramuan.

## Surveilans Sentinel:

# Mengolah Data, Lindungi Masyarakat dari **Leptospirosis**

Oleh: Zainal Khoirudin



Tak bisa dianggap enteng, leptospirosis masih menjadi ancaman di Indonesia yang bisa berujung kematian. Beriklim tropis dengan potensi banjir yang tinggi haruslah menambah kewaspadaan kita terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Leptospira interrogans* ini.

**R**iset Khusus Vektora yang dilakukan Badan Litbangkes pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2018 menyajikan data bahwa terdapat 28 Provinsi dengan hasil positif leptospirosis pada tikus. Daerah yang melaporkan kasus leptospirosis pada manusia

adalah DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, Maluku dan Sulawesi Selatan.

DKI Jakarta termasuk daerah endemis leptospirosis. Menurut data surveilans dari Dinkes Provinsi DKI Jakarta sejak tahun 2003, ada 9-185 kasus terdeteksi setiap tahunnya. Tahun 2013 kasus leptospirosis sebanyak 35 kasus dan 6 orang meninggal dunia. Mayoritas kasus leptospirosis terjadi di wilayah terdampak banjir, khususnya di Jakarta Barat.

Dengan kejadian banjir yang terus berulang di setiap musim penghujan, penting dilakukan surveilans sentinel leptospirosis di DKI Jakarta. Surveilans sentinel adalah kegiatan analisa data dengan cara pengumpulan dan pengolahan data secara terus menerus yang dilakukan di wilayah yang terbatas.

Di Indonesia senantiasa terjadi kematian kasus leptospirosis pada manusia setiap tahun meski upaya penanggulangan telah dilakukan. Salah satu yang mempengaruhi adalah belum optimalnya kegiatan surveilans di daerah-daerah yang berisiko leptospirosis. Bahkan banyak di beberapa kabupaten belum melakukan kegiatan surveilans karena dianggap belum prioritas. Dikhawatirkan kasus leptospirosis semakin menyebar dan banyak kasus yang tidak dilaporkan.

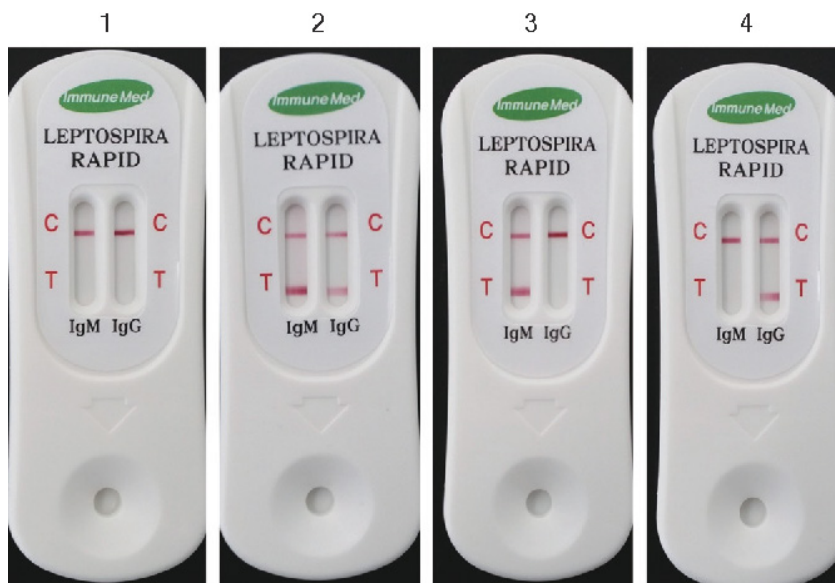
Tujuan utama surveilans leptospirosis yaitu untuk memperoleh gambaran epidemiologi leptospirosis. Provinsi DKI Jakarta telah melakukan surveilans Leptospirosis aktif di Puskesmas terpilih dengan menggunakan pemeriksaan *Rapid Diagnostik Test* dan pemeriksaan laboratorium untuk konfirmasi penyakit. Kegiatan ini menggambarkan epidemiologi leptospirosis yang meliputi insiden, distribusi, kecenderungan musiman, demografis, faktor risiko, gejala klinis dan keparahan penyakit.

Pendekatan sentinel digunakan untuk mengidentifikasi kasus suspek leptospirosis berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan. Kegiatan ini melakukan pengambilan spesimen di Puskesmas dan Rumah Sakit yang ditunjuk. Spesimen berasal dari semua pasien yang memenuhi kriteria sebagai sampel.

Surveilans leptospirosis di DKI Jakarta dilakukan di 10 Puskesmas pada 5 Kotamadya yaitu Puskesmas Kec. Cengkareng, Puskesmas Kec. Tambora dan Puskesmas Kec. Kalideres (Jakarta Barat), Puskesmas Kec. Cakung, Puskesmas Kec. Jatinegara (Jakarta Timur), Puskesmas Kec. Penjaringan, Puskesmas Kec.

Cilincing (Jakarta Utara), Puskesmas Kec. Pasar Minggu (Jakarta Selatan), Puskesmas Kec. Sawah Besar, dan Puskesmas Kec. Tanah Abang (Jakarta Pusat).

Dalam kegiatan ini sampelnya adalah pasien berumur diatas 5 tahun dengan demam diatas 37.5 ° C dengan disertai minimal dua



Kegiatan surveilans di daerah-daerah yang berisiko leptospirosis belum optimal. Bahkan banyak di beberapa kabupaten belum melakukan kegiatan surveilans karena dianggap belum prioritas”.

gejala antara lain, sakit kepala, nyeri otot, lesu (malaise), mata merah tanpa disertai eksudat/purulen, sakit kuning, oliguria/anuria, pendarahan, sesak nafas dan ruam dan gejala demam dalam dua minggu terakhir.

Pemeriksaan sampel dalam surveilans leptospirosis dilakukan dengan metode *Rapid Diagnostik Test* (RDT) yang hasilnya langsung dapat diketahui. Hasil RDT negatif dilanjutkan dengan pemeriksaan PCR di Laboratorium BBTCL PP Jakarta atau di Labkesda DKI Jakarta. Sementara serum dengan hasil RDT positif dikirim ke laboratorium lanjutan untuk diketahui jenis serovarnya. Pemeriksaan lanjutan ini dilakukan dengan metode *Microscopic Agglutination Test* (MAT) di laboratorium rujukan nasional yaitu Laboratorium RS Karyadi.

Dari tahun 2017 sampai Januari 2019 telah terkumpul sampel sebanyak 580 kasus. Kasus tertinggi terjadi pada bulan Maret 2018 dan terendah pada Juni dan Agustus 2018.

Rendahnya kasus pada bulan Juni dan Agustus terjadi karena pada bulan tersebut sudah memasuki musim kemarau dan jarang hujan. Genangan air pun berkurang sehingga kontak masyarakat dengan genangan yang tercemar kencing tikus sebagai salah satu faktor risiko leptospirosis juga berkurang.

Dilihat dari distribusi sampel yang diperoleh, Puskesmas Kec. Cakung memiliki jumlah sampel tertinggi yaitu 200 sampel. Dan yang terendah adalah Puskesmas Kec. Tanah Abang sebanyak 10 sampel. Puskesmas Kec. Cakung memang sudah bagus dalam penjangkaran kasus. Sudah ada kerjasama yang baik antar personil survei yaitu dokter, perawat, analis laboratorium dan surveilansnya.

Total sampel yang diperoleh dari bulan Agustus 2017-Januari 2019 untuk pemeriksaan RDT sebanyak 684 sampel dengan positif 6 sampel. Sampel dengan hasil pemeriksaan RDT positif dilakukan penyelidikan epidemiologi ke lokasi tempat tinggal pasien. Penyelidikan dilakukan gabungan antara Puskesmas, Suku Dinas Kesehatan dan perwakilan pusat yaitu dari Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Ini dilakukan untuk memastikan faktor risiko yang mendukung pasien positif leptospirosis sekaligus dan pencarian kasus baru apabila ada indikasi gejala.


Setiap bulan kegiatan ini dilakukan monitoring dan evaluasi di Puskesmas yang merupakan sentinel leptospirosis oleh tim Pusat, Dinas Kesehatan DKI Jakarta dan Sudin di wilayah kerja Puskesmas tersebut.

Kegiatan surveilans ini perlu dilakukan secara terus menerus untuk penanganan dan penanggulangan leptospirosis. Ini sangat penting dilakukan untuk menyelamatkan warga dari bahaya penyakit yang mengancam nyawa ini. ●

# Bebas Mual Muntah Selama Hamil dengan Pijat Akupresur

Oleh : **Dr. Annisa Rizky Afrilia**





**A**kupresur sepintas terdengar sama dengan akupuntur, padahal sarana yang digunakan berbeda. Akupuntur menggunakan jarum dengan ujung kecil yang dimasukkan ke dalam jalur meridian untuk menghilangkan sumbatan dan meningkatkan aliran energi. Sedangkan akupresur, sarana yang sering digunakan ialah menggunakan jari dan tangan.

Akupresur hampir menyerupai pijat. Jika pijat bertujuan untuk menghilangkan pegal-pegal, akupresur dapat mengatasi masalah kesehatan. Pada akupresur dilakukan penekanan pada titik-titik akupresur dipermukaan tubuh yang bertujuan untuk melancarkan aliran energi vital pada seluruh bagian tubuh. Salah satu masalah kesehatan yang dapat diatasi dengan akupresur ialah mual muntah pada ibu hamil.

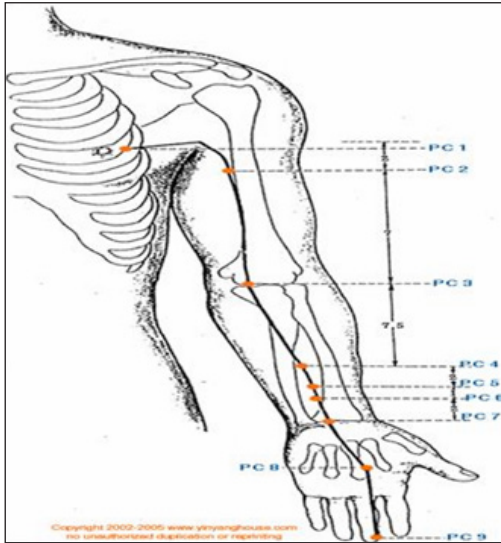
Mual (*nausea*) dan muntah (*morning sickness*) adalah gejala yang wajar dan sering didapatkan pada awal kehamilan. Perasaan mual ini disebabkan karena meningkatnya kadar hormon estrogen dan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) karena kehamilan. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Gejala ini kurang lebih terjadi setelah 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu.

Sepuluh dari wanita hamil mengalami mual dan muntah (*emesis gravidarum*), bahkan hanya karena mencium bau makanan tertentu saja. *Emesis gravidarum* akan bertambah berat menjadi *hiperemesis gravidarum* yang menyebabkan ibu muntah terus menerus tiap kali minum maupun makan. Akibatnya tubuh ibu sangat lemah, muka pucat, dan frekuensi buang air kecil menurun drastis sehingga cairan tubuh semakin berkurang dan darah menjadi kental (hemokonsentrasi).

Kondisi ini dapat memperlambat peredaran darah yang berarti konsumsi oksigen dan makanan ke jaringan juga ikut berkurang. Kekurangan makanan dan oksigen akan menimbulkan kerusakan jaringan yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan perkembangan janin yang dikandungnya.

Intervensi medis untuk mual muntah pada kehamilan tidak ada yang disetujui oleh *Food and Drug Administration* (FDA). Salah satu pengobatan yang dianjurkan adalah pengobatan Cina titik P6 selanjutnya ditulis titik P6. Referensi yang dapat dirujuk antara lain pada "*Accupunctur in Clinical Practice*" yang menyatakan bahwa stimulus pada titik P6 merupakan titik penting yang diberikan akupresur pada klien dengan *hyperemesis*. Hal ini

juga didukung oleh penelitian yang dilakukan peneliti Badan Litbangkes Koosnadi Saputra pada tahun 2000 yang menuliskan bahwa titik P6 merupakan salah satu titik yang digunakan pada kasus darurat dengan mual dan muntah. Pengobatan ini mengurangi mual pada banyak wanita.

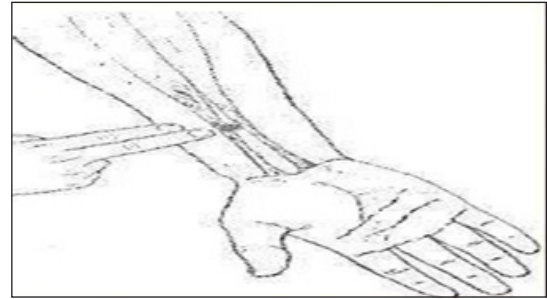


Lokasi Titik Akupresur P6 Sumber: Fengge (2012)

Titik perikardium 6 (Nei Guan) berasal dari kata Nei berarti edial dan Guan berarti melewati. Titik P6 merupakan lokasi penting yang ada di bagian lengan bawah. Stimulasi titik P6 ini dilakukan pada posisi telapak tangan menghadap ke atas. Titik ini berada pada garis tengah lengan bawah, dua ibu jari menuju siku dari lipatan pergelangan tangan. Titik P6 berada pada 5 cm dari *distal* lipatan pergelangan tangan, antara tendon *flexor carpi radialis* dan *palmaris longus*.

Titik P6 adalah titik yang terletak dijalur meridian selaput jantung yang memiliki dua cabang yaitu ke selaput jantung dan jantung, kemudian terus ke bawah menembus diafragma dan melintasi lambung. Efek stimulasi yang ada di titik tersebut mampu meningkatkan pelepasan *beta-endorphin* di *hipofise* dan ACTH sepanjang *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) yang dapat menghambat

pusat muntah. Sehingga dengan menekan titik P6 dapat menurunkan mual muntah.



Lokasi Titik Akupresur P6 Sumber: Fengge (2012)

Terapi akupresur untuk mual muntah dapat dilakukan dengan cara menekan secara manual pada titik akupresur P6 (pericardium 6) dapat meredakan mual dan muntah yaitu dengan merangsang perikardium 6 (P6 nei-guan), yang terletak rentang 3-jari di bawah pergelangan tangan dan terletak di antara dua tendon (*flexor carpi radialis* dan otot *palmaris longus*) selama 30 detik sampai 2 menit.

Selain titik P6, penekanan pada titik ST 36 juga dapat meredakan mual muntah. Titik ST 36 atau lebih dikenal dengan istilah zusanli. Menurut buku panduan akupresur, zusanli merupakan salah satu titik akupresur yang paling sering digunakan dari semua titik akupresur, karena pada titik tersebut memiliki manfaat yang sangat banyak.

Zusanli digambarkan sebagai titik pertemuan dari meridian lambung. Zusanli adalah titik yang diindikasikan untuk mengobati diare yang disebabkan oleh qi (chi) yang tidak sehat. Zusanli bermanfaat untuk menghilangkan tekanan angin dingin ataupun keadaan dingin di usus yang dapat menyebabkan perut kembung, sering bersendawa, kurang nafsu makan, kekurangan aliran chi dari perut, usus yang melilit-lilit bergemuruh, nyeri pada perut, diare makanan, tinja yang encer, dan perut kembung.



### Lokasi Titik Akupresur ST 36

Dalam studi *World Health Organization* (WHO), akupresur stimulasi titik P6 telah terbukti secara signifikan mengontrol mual dan muntah. Selain itu, P6 juga memiliki efek analgesik. Lokasi akupresur titik P6 adalah antara *flexor carpi radialis* dan *palmaris tendon* otot *longus*, sekitar 2 inci proksimal lipatan *distal* dari *wrist stimulation*. Titik ini telah diuji dalam beberapa cara, termasuk dalam akupunktur, akupresur, stimulasi listrik, stimulasi akustik, dan sebagainya. Untuk penggabungan antara dua titik ini (P6 dan ST36), belum ada yang membuktikan keabsahannya. Walaupun telah banyak yang menggunakan teknik pada titik ST36.

Fungsi kinerja dari titik-titik akupunktur adalah bahwa saraf dirangsang pada titik dan sinyal ditransfer sepanjang jalur saraf menghasilkan efek terapi utama. Sebagaimana Cai Wuying menyimpulkan dalam artikelnya tentang akupunktur dan sistem saraf, akupresur merangsang saraf-saraf perifer dan ujung mereka, meningkatkan aliran darah kulit dan mikrosirkulasi, dan neurotransmitter rilis, neuropeptida, dan hormon.

Di Indonesia, sudah ada beberapa penelitian terkait manfaat akupresur dalam mengatasi mual muntah pada ibu hamil. Pada tahun 2012, Dyah Ayu Mayasari melakukan penelitian di Rumah Bersalin Rahmi Yogyakarta dengan

hasil yang menunjukkan bahwa terapi akupresur lebih efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Serupa dengan literatur revidi yang dilakukan oleh Linda Juwita, bahwa akupresur pada titik P6 dapat dikategorikan sebagai intervensi yang aman dan cukup efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil.

“Akupresur tidak hanya dapat mengatasi mual muntah pada kehamilan saja, akupresur juga dapat dilakukan untuk mengatasi berbagai macam gangguan penyakit akut maupun kronis”.

Akupresur tidak hanya dapat mengatasi mual muntah pada kehamilan saja, akupresur juga dapat dilakukan untuk mengatasi berbagai macam gangguan penyakit akut maupun kronis. Contoh kondisi akut adalah kembung, kolik, batuk, pilek, susah bab, demam, sakit kepala, nyeri haid. Sedangkan kondisi kronis yaitu seperti asma, mengompol, bronkitis, dan maag.

Apabila tertarik untuk melakukan akupresur, pastikan memilih terapis yang bersertifikat serta berlisensi. Dan jika memiliki kondisi yang cukup kronis, disarankan untuk berkonsultasi terlebih dahulu kepada dokter sebelum mencoba akupresur. ●

# Wawasan Tentang Kearifan Lokal

**B**udaya dapat menjadi penghambat dalam upaya penurunan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi, namun dapat pula menjadi potensi terpendam yang perlu digali. Pemanfaatan potensi budaya berupa kearifan lokal perlu dimunculkan dan dibuktikan manfaatnya. Seperti pijat bayi yang terbukti baik untuk perkembangan dan kesehatan bayi. Lewat buku ini, penulis mengajak agar kearifan lokal ini dapat dijadikan kebijakan di daerah sebagai tindak lanjut kebijakan program kesehatan ibu dan anak di tingkat nasional.

Selain budaya makanan, buku ini juga mengungkapkan perilaku pencarian pertolongan persalinan di berbagai etnis. Masih banyak kelahiran yang ditolong oleh dukun di daerah pedesaan, dengan pertimbangan antara lain lokasi yang dekat dengan tempat tinggal, mengerti dan memahami adat, mau merawat ibu dan bayi sejak kehamilan hingga persalinan, dan biaya yang terjangkau. Anggapan bahwa hamil dan melahirkan adalah hal yang alamiah bahkan ibu meninggal adalah mati syahid dapat merugikan bagi kebijakan dan program kesehatan ibu dan anak.

Buku ini terbagi dalam sembilan bab dengan mengupas mengenai apa dan bagaimana potensi budaya (modal sosial dan kearifan lokal) dapat dimanipulasi untuk mewujudkan perubahan perilaku masyarakat yang mendukung persalinan aman. Buku ini mengulas konsep yang dianut masyarakat termasuk tradisi dan kepercayaan, selain konsep medis yang sudah dikenal luas.

Buku ini akan memberikan wawasan dan pandangan untuk menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan maupun pelaksana program



**Judul Buku :** Merangkai Potensi Budaya Menggapai Persalinan Aman Masyarakat Indonesia  
**Penulis :** Lestari Handayani, Suharmiati, Niniek L. Pratiwi, Choirum Latifah, dan Miftakhun Nafisah  
**Editor :** Rika Subarniati Triyoga  
**Penerbit :** Airlangga University Press  
**Tebal :** 107 halaman  
**Tahun :** 2019

kesehatan ibu dan anak. Masyarakat luas khususnya yang peduli dengan kematian ibu dan bayi ataupun pemerhati sosial budaya bisa memanfaatkan pengetahuan dari buku ini untuk melaksanakan berbagai kegiatan terkait.

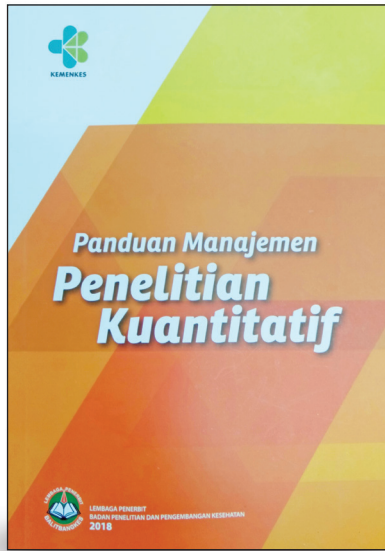
#### **Kelebihan:**

Buku ini menjelaskan dengan baik kepercayaan dan tradisi terkait kehamilan, persalinan, dan nifas di beberapa daerah dan mengajak agar potensi budaya yang kita punya ini untuk mendukung kebijakan dan program kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

#### **Kekurangan:**

Buku ini masih belum menyajikan konsep model intervensi budaya yang dapat diterapkan guna mendukung kebijakan dan program kesehatan ibu dan anak di Indonesia. ●

Teks : **Linda**



## Menjadikan Penelitian Kuantitatif Berkualitas

**M**enjadikan penelitian kuantitatif berkualitas, sedari awal harus menjaga mutu dan konsistensi penelitian sejak proposal hingga laporan. Harapannya agar data yang dihasilkan sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan. Selain itu juga penelitian yang berkualitas merupakan penelitian dengan daya ungkit tinggi untuk pemecahan masalah, tidak mengandung plagiat dengan selalu mencantumkan keaslian informasi dan menghasilkan inovasi untuk bidang yang diteliti.

Untuk itu, buku ini menyajikan panduan berupa sistematisa dan manajemen penelitian dengan metode kuantitatif. Buku ini terdiri dari 7 bab, dimulai dengan penyajian dan penjelasan mengenai penyusunan proposal dan protokol penelitian. Dilanjutkan dengan bab yang menjelaskan pelaksanaan penelitian serta penyusunan laporan. Ada juga bab mengenai etika peneliti dan penelitian yang didalamnya menampilkan informasi tentang plagiat yang sangat dilarang serta *salami-slicing* (data fragmentasi) yaitu membagi sebuah hasil penelitian menjadi dua atau lebih publikasi yang seharusnya menjadi satu kesatuan informasi. Ini harus dihindari karena pembaca dapat mengira data yang ditampilkan pada masing-masing publikasi berasal dari sampel yang berbeda.

**Judul Buku : Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif**  
**Penulis : Julianty Pradono  
Dwi Hapsari  
Sudibyo Supardi  
Wasis Budiarto**  
**Penerbit : Lembaga Penerbit Balitbangkes**  
**Tebal : 83 halaman**  
**Tahun : 2018**

Hal menarik lainnya dari buku ini adalah penulis menekankan para peneliti untuk wajib membuat logbook berisikan pencatatan semua kegiatan penelitian yang dilakukan. Selain itu juga, perlu disusun checklist pengawasan hasil penelitian.

Buku ini berguna sebagai panduan bagi peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbang Kesehatan). ●

---

Teks : **Fachrudin Ali Ahmad**

# WARNA

## Serah Data Riskesdas dan Susenas 2018

Foto:  
dok. UDJ

Jakarta, 16 April 2019



## Pengumpulan Data Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) di Bogor

Foto:  
Ahdiyati F/UDJ

Kab. Bogor, 20 April 2019



## Rapat Kerja Kesehatan Daerah (Rakerkesda) Provinsi Gorontalo 2019

Foto:  
Mohd. Safrizal/UDJ

Gorontalo, 08 April 2019



## Seminar ilmiah kesiapsiagaan menghadapi wabah *Monkeypox*

Foto:  
Dian Widiati/UDJ

Jakarta, 22 Mei 2019





## Kunjungan Rektor dan Dekan Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal, Jakarta

**Foto:**  
Ahdijat F./UDJ

Jakarta, 17 Mei 2019

## Pengumpulan Data Riset Fasilitas Kesehatan (Rifaskes) Banten

**Foto:**  
Fachrudin Ali A./UDJ

Banten, 02 Mei 2019



## Orasi Pengukuhan 4 Profesor Riset Balitbangkes

**Foto:**  
Novi Budianti/UDJ

Jakarta, 12 Juni 2019

## Halal Bihalal dan Pelepasan drg. Agus Suprpto menjadi Deputy IV Menko PMK

**Foto:**  
dok. UDJ

Jakarta, 11 Juni 2019



# PNEUMONIA DI INDONESIA

---

Proporsi Pneumonia pada penduduk semua umur

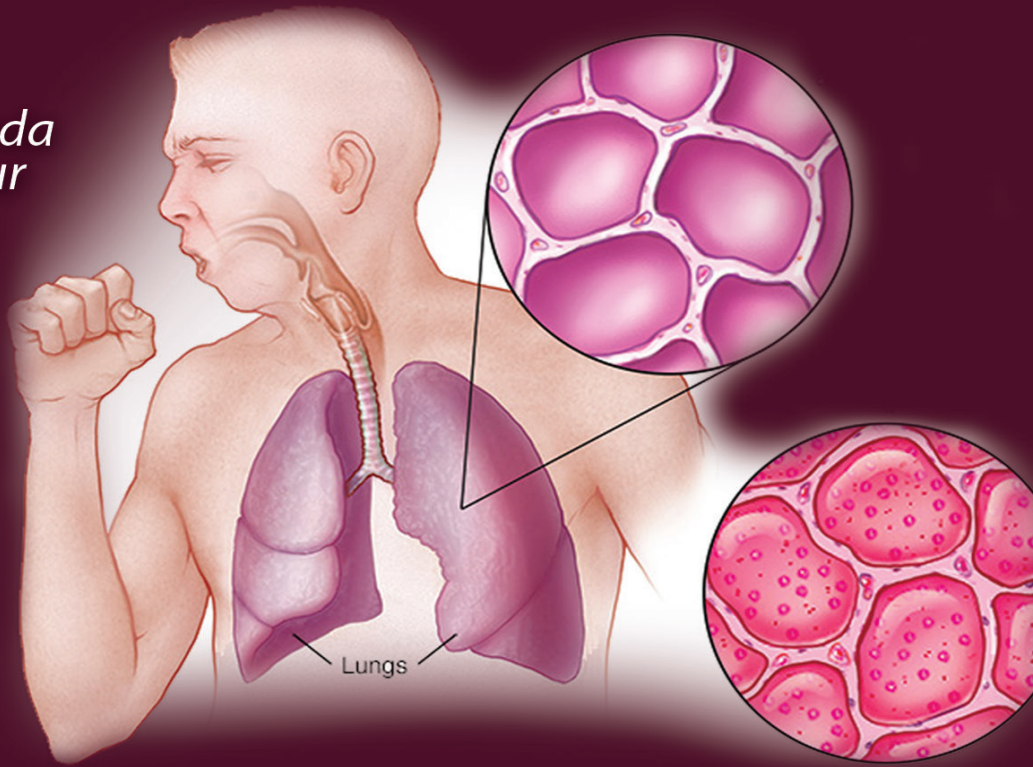
**2.0%**

Riskesdas 2018



**1.6%**

Riskesdas 2013



*artinya*

---

**2 dari 100 orang di Indonesia  
menderita Pneumonia**

---

**Hindari faktor risiko terjadinya pneumonia:**

- Asap rokok
- Polusi udara
- Tidak diberikan ASI eksklusif
- Gizi buruk pada anak
- Lingkungan rumah kotor dan kumuh
- Penyakit penyerta anak seperti HIV atau campak