

PENGEMBANGAN JARINGAN VIROLOGI DAN EPIDEMIOLOGI INFLUENZA DI INDONESIA

Agus Suwandono,* Endang R. Sedyaningsih,* Faisal Yatim*

Abstrak

Tulisan ini diturunkan untuk menyokong program pengendalian penyakit flu burung, sekaligus untuk menjelaskan riwayat terbentuknya program surveilans penyakit yang menyerupai influenza (*Influenza Like Illness=ILI*). Tulisan ini disadur dari laporan akhir "pengembangan jaringan surveilans virologim influenza di Indonesia Juni 2007" yang merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan proyek surveilans ILI.

Pendahuluan

Pada tahun 1975, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, khususnya Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi ditunjuk oleh WHO sebagai pusat Penanganan Penyakit Influenza (*National Influenza Center*). Kegiatannya terbatas pada pengumpulan spesimen dari apus hidung dan tenggorok, isolasi virus dari penderita penyakit yang mirip influenza (*influenza Like Illness=ILI*) di beberapa provinsi. Di Indonesia penyakit influenza belum merupakan penyakit prioritas atau sebagai penyakit prioritas rendah karena keterbatasan dana. Selama terjadi krisis ekonomi yang melanda ASEAN pada tahun 1997/1998, surveilans influenza di Indonesia

berhenti total. Pada tahun 1999 bekerja sama dengan US NAMRU-2 dan Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Dirjen P2PL) surveilans virologi dimulai kembali dengan cara pengumpulan spesimen pada beberapa klinik swasta, puskesmas dan rumah sakit di beberapa propinsi (lihat tabel 1).

Cara Kerja

Menentukan Daerah Sentinel ILI

Dipilih 7 provinsi dari 33 provinsi seluruh Indonesia dimasukkan dalam proyek 2 tahun surveilans ILI. Sebagai daerah sentinel ditetapkan 7 Rumah Sakit dan 7 Puskesmas (lihat tabel 2).

Tabel 1. Pengumpulan Spesimen pada Beberapa Klinik Swasta, Puskesmas dan Rumah Sakit di Beberapa Provinsi

Keterangan	Jumlah
Jumlah penderita	1.544
a. perempuan	1.083 (70%)
b. Laki-laki	461 (30%)
Umur rata-rata	28,8
a. dewasa (≥ 15 tahun)	1.313
b. Anak-anak (4-14 tahun)	43
C tidak diketahui	188
2004:39	
Subtipe influenza	A/H3N1, H1N1 dan B
Dari Becker CG H.Ma'roef C et al (<i>clinical Infectious diseases</i> 2004:39)	

* Puslitbang Biomedis dan Farmasi, Badan Litbang Kesehatan Depkes

Tabel 2. Lokasi Rumah Sakit dan Puskesmas di 7 Provinsi yang Menjadi Daerah Sentinel ILI

Provinsi	Lokasi
DKI Jakarta	RS Ps Rebo, Puskesmas Ujan Kayu.
Jawa Barat	RS Gn. Jati, Puskesmas Gn. Sari (Cirebon)
Jawa Tengah	RS dr. Moewardi (Solo), Puskesmas Mojosongo (Boyolali)
Jawa Timur	RS. Saiful Anwar, Puskesmas Pekauman Dinoyo (Malang)
Kalimantan Selatan	RS Ulin, Puskesmas Pekauman (Banjar masin)
Sulawesi Selatan	RS Wahidin Sudiro. Husodo, Puskesmas Sediang (Makasar).
Bandar Lampung	RS Abdul Muluk, Puskesmas Satelit (Tj.Karang).

Kriteria pemilihan rumah sakit dan puskesmas:

- Bersedia ikut berpartisipasi
- Tersedia tenaga yang memiliki kemampuan untuk surveilans ILI
- Melakukan pelaporan yang baik,
- Kunjungan pasien ILI yang cukup (paling kurang sehari 30 pasien untuk puskesmas dan 10 pasien untuk rumah sakit).

Daerah tambahan tahun 2007

Nangroe Aceh Darussalam:

RSUD Zainal Abidin, puskesmas Mibo (Banda Aceh)

Kepulauan Riau:

RSUD Batam , puskesmas Sungai Panas

Papua: RS Merauke dan 1 puskesmas.

Pelaksanaan survei pendahuluan dan pelatihan

Ditetapkan staf dari daerah yang ikut berpartisipasi dan dilatar bekal cara mengenal/ diagnosa ILI dan cara mengambil, mengelola, menyimpan serta mengirim spesimen. Juga bagaimana cara mengisi kuesioner dan mengelola data.

Definisi kasus ILI:

Kasus tersangka influenza adalah:

- o Batuk/nyeri tenggorokan dan/atau
- o Menderita gangguan pernafasan dan
- o Menderita nyeri otot

Penderita influenza adalah penderita ILI yang dikonfirmasi dengan pemeriksaan RT- PCR

dan isolasi virus untuk menentukan keberadaan antigen.

Kriteria Eksklusi

Penderita mengalami gangguan pembekuan darah (*coagulopathi*) seperti timbul perdarahan spontan atau perdarahan luas, atau spontan timbul bintik-bintik perdarahan (*ptechiae*) atau spontan timbul luka lecet atau riwayat kelainan pembekuan darah lainnya.

Perkiraan Besar Sampel

Diperkirakan sekitar 10 sampel dari setiap rumah sakit/puskesmas sentinel setiap minggu. Dari besaran ini, dalam setahun terkumpul sampel penderita ILI: 4 minggu x 10 sampel x 12 bulan = 480 sampel. Dari ke 7 propinsi lokasi proyek ILI terkumpul 14 x 480 sampel = 6720 sampel.

Pelaksanaan Surveilans ILI

Pasien ILI diambil dari klinik berobat jalan (dewasa dan anak-anak) atau rawat inap (pasien ILI yang datang berkunjung ke poliklinik pada minggu pertama sampai minggu keempat setiap bulan sepanjang tahun. Data pasien didokumentasi menurut gambaran musim.

Pengumpulan Sampel

Spesimen dalam bentuk apus tenggorok dan apus hidung diambil oleh petugas yang sudah dilatih. Apusan tersebut dimasukkan kedalam vial khusus (*screw capped bottles*)

Berisi Hank BSS media transportasi. Yang diperkaya antibiotik penisilin dan streptomisin

10 m IU/ug/ml. Apusan hidung kiri dan kanan ditempatkan pada cryovial terpisah. Spesimen apus hidung kanan diperiksa secara rapid tes di rumah sakit/puskesmas. Sedangkan vial yang satu lagi disimpan dalam refrigerator bersama sama vial spesimen apus tenggorok. Kedua vial tersebut dikirim ke Laboratorium Puslitbang Biomedis dan Farmasi di Jakarta untuk dilakukan pemeriksaan lanjutan. Pengiriman sampel dikoordinir oleh Dinas Kesehatan kota setiap minggu. Pengelolaan

spesimen harus menjaga rantai dingin (*cold-chain*) dengan ketat.

Rencana semua spesimen yang positif influenza dites dengan RT PCR, tetapi dari 138 spesimen (dari 100 spesimen) yang positif RT PCR sebanyak 33 (24%) spesimen kurang baik hingga tidak bisa dikultur. Dari 105 spesimen yang dikultur hanya 39 (37%).

Yang menunjukkan CPE (pertumbuhan virus) 33 spesimen dari 33 penderita.

Tabel 3. Jumlah pasien ILI perlokasi April 2006 – September 2006

No	Provinsi	RS	Puskesmas	Jumlah kasus		Total/Persentase
				RS	Puskesmas	
1.	DKI Jakarta	Ps.rebo	Utan kayu	63	83	146 (13%)
2.	Jawa Barat	Gn. Jati	Gn. Sari	24	116	140 (12,3%)
3.	Jawa Tengah	Dr. Moewardi	Mojosongo	16	113	129 (11,4%).
4.	Jawa Timur	Saiful Anwar	Dinoyo	83	112	195 (17,2%)
5	Kalimantan Selatan	RS Ulin	Pekauman	42	118	160 (14%)
6.	Sulawesi Selatan	RS dr. Wahidin	Sudiang	93	74	167 (14,7%)
7.	Lampung	RS Abdul Muluk	Satelit	81	114	195 (17%)
Total				402(35,5%)	732(64,5%)	1134

Tabel 4. Proporsi Spesimen Positif Influenza

Real Time PCR	138 (6,4%)
Apusan hidung	79 (3,6%)
H5	1 (0,05%)
Influenza A	44(2%)
Influenza B	34 (1,6%)
Apusan tenggorok	59 (2,7%)
H5	1 (0,05%).
Influenza A	34(1,6%)
Influenza B	24 (1,1%)
Isolasi virus	Jumlahspesimen yang diisolasi 105 (4,8%)
Positif CPE	39 (1,8%)
Apus hidung positif	25 (1,2%)
Apus tenggorok positif	14 (0,6%)
Total isolasi virus	
Tipe A	4(0,2%)
Tipe B	2 (0,1%)

Kultur spesimen yang positif RT PCR

Jumlah spesimen yang positif dengan RT PCR
138 spesimen .

Jumlah spesimen yang dikultur 105 spesimen

Spesimen dari apus hidung 63 (60%)

Dari apus tenggorok (40%)

Total terbentuk CPE 39 (37%)

Dari apus tenggorok 14 (33,4%)

Apus hidung 25(39,7%)

Kesimpulan dan Saran

Cakupan pengembangan virologi dan Epidemiologi Penyakit Mirip Influenza (ILI) masih kurang dari target yang diharapkan, hingga daerah cakupan perlu diperluas. hingga hasil

analisa bermakna bagi program pengendalian Influenza.

Daftar Pustaka

1. Charmagne G. Beckett, Herman Kosasih, Chairin Ma'rof, et al. *Influenza surveillance in Indonesia: 1999-2003*, Clinical Infectious Diseases 2004;39;443-9.
2. Proceedings National Symposium, *The challenge and Implication of Avian Influenza on Human, Security, Sharing Problems, sharing solution*, Jakarta, Indonesia July13-14 2006.
3. Pusat Komunikasi Publik Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan, *Waspada Flu Burung*, Jakarta Depkes 2006.

RALAT:

Pada daftar isi Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Volume XVII No. 2/2007 tertera judul artikel Pengamatan Larva *Aedes* di Desa Sukaraya Kabupaten OKU dan di Dusun Martapura Kabupaten OKU Timur Tahun 2004. penulis Enny Wahyu Lestari dkk. Seharusnya Hotnida Sitorus, Lasbudi P. Ambarita.