

# KESIAPAN BEBERAPA INSTANSI KESEHATAN PADA SAAT MUNCULNYA KASUS DEMAM BERDARAH DENGUE DI DKI JAKARTA, BEKASI DAN TANGERANG, TAHUN 2005

M. Hasyimi<sup>1</sup>, Nanny Harmani<sup>2</sup> and Pangestu<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*The dengue hemorrhagic fever (DHF) control is still a problem in the big cities in Indonesia especially in Jakarta and surround area. At present, the only appropriate method of controlling and preventing DHF is through the vector control method, either by using insecticide or source reduction (PJM). A study on health facilities readiness during DHF out break was carried out in 2005. The study was conducted in metropolitan Jakarta (except district of Kepulauan Seribu), Bekasi dan Tangerang. Data were collected by distributing questionnaires to be filled by sanitarian selected in health facilities. The objective of the study is to determine how for the health facilities is ready to do vector control during the DHF out break. The result shown that the manpower (entomologist) as well as resources to vector control is very limited. While activities in relation with the vector control has been conducted both by chemical or non chemical. In several Public health centre (PHC) the use of malathion was not following the standard concentration dosage. Most of health facilities need to increase the entomologist, vector studies and vector control especially on the elimination of mosquito larva.*

**Key words:** Health facilities, Dengue Hemorrhage Fever and vector

## PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Setiap tahun dilaporkan adanya kejadian luar biasa (KLB) di sejumlah kota besar di Indonesia termasuk di Daerah Khusus Ibu Kota (DKI) Jakarta, Bekasi, dan Tangerang. Pada tahun 2004 di Indonesia terdapat penderita DBD sebanyak 79.462 orang dengan 957 kematian (Depkes, 2005a). Di DKI Jakarta berturut-turut pada tahun 2003, 2004 dan 2005 dengan jumlah penderita 14.071 orang, 20.510 orang dan 23.466 orang serta meninggal 57 orang, 89 orang dan 80 orang (Depkes, 2007).

Selama 2 (dua) bulan awal tahun 2004 jumlah penderita DBD di 25 provinsi mencapai 17.707 orang dan 322 orang diantaranya meninggal dunia. Jumlah kasus DBD berturut-turut sebagai berikut di DKI Jakarta sebanyak 5.431 orang, 59 diantaranya meninggal dunia, Kota Bekasi: 2.966 orang, Kabupaten Bekasi:

1.202 orang, 73 pasien di rawat dan 3 meninggal pada periode bulan Januari sampai dengan pertengahan Februari 2004; bahkan hingga Maret 2004 Dinas Kesehatan Bekasi mencatat 924 kasus, delapan orang meninggal dunia (<http://www.infeksi.com/artikel/php?>).

Pada tahun 2003 di Kota Tangerang, terdapat 197 kasus DBD, sedangkan pada tahun 2004 meningkat menjadi 412 kasus. Penyebaran kasus DBD tersebut meliputi 12 kecamatan, sedang yang bebas DBD hanya satu kecamatan atau terdapat 38 kelurahan endemis penyakit tersebut (Kompas, 2005).

Penanggulangan dan pencegahan penyakit ini mengandalkan pada pemutusan rantai penularan yaitu pengendalian vektor (Sukowati, 1990), karena obat dan vaksinnya belum siap diaplikasikan (Sugeng Sugiyanto, 2004).

Perilaku nyamuk *Aedes aegypti* betina meletakkan telurnya di tempat air jernih yang menggenang seperti bak mandi, tempayan, drum, tempat minum burung dan lain-lainnya yang terletak di dalam dan di luar

<sup>1</sup> Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekologi dan Status Kesehatan, Jl. Percetakan Negara 29, Jakarta 10560.

<sup>2</sup> Politeknik Jakarta II Jurusan Kesehatan Lingkungan, Jakarta.

Korespondensi: Hasyim

Pusat Penelitian dan Pengembangan Ekologi dan Status Kesehatan  
Jl. Percetakan Negara 29, Jakarta 10560.

rumah. Telur menetas menjadi jentik dalam waktu 1–2 hari. Jentik akan berkembang melalui 4 tahap (instar) dan berubah menjadi pupa dalam 5 hari kemudian. Stadium pupa biasanya berlangsung 2 hari dalam suasana optimum. Perkembangan dari telur sampai dewasa memerlukan waktu sekurang-kurangnya 9 hari. Jadi kira-kira waktu yang diperlukan untuk perkembangan dari stadium telur menjadi nyamuk dewasa 7–10 hari (Christofer, 1960).

Di Jakarta dan kota/kabupaten disekitarnya, sudah diupayakan pencegahan dan pemberantasan DBD terutama saat menghadapi kejadian luar biasa. Tindakan untuk pencegahan perluasan penularan DBD yang utama dengan penyemprotan di sekitar tempat terjadinya kasus. Begitu juga, anjuran untuk melakukan pemberantasan jentik nyamuk (PjN) dan pemantauan jentik secara berkala (PjB), serta promosi sudah digalakkan, namun jumlah penderita setiap tahunnya masih tinggi.

Studi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang kesiapan instansi kesehatan/fasilitas pelayanan kesehatan pada saat meningkatnya jumlah kasus DBD dan populasi vektor.

## METODE

Instansi kesehatan yang dilibatkan dalam studi ini sebanyak 25 buah. Pengelompokan berdasarkan wilayah terdiri dari 13 instansi di DKI Jakarta (tidak termasuk Kabupaten Kepulauan Seribu), 5 instansi di Kota Tangerang, 7 instansi di Bekasi. Sedangkan pengelompokan berdasarkan level instansi, terdiri atas 4 instansi Dinas Kesehatan dan Suku Dinas Kesehatan yaitu Sudin Kesehatan Jakarta Pusat, Jakarta Selatan dan Dinas Kesehatan Kota Bekasi dan Kota Tangerang. Sementara 9 Puskesmas Kecamatan terletak di Jakarta Timur 3 buah, di Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Barat, Kota Tangerang dan Kota Bekasi masing-masing 1 buah. Dan, 12 Puskesmas Kelurahan/Pusat Kesehatan Masyarakat (PKM) terletak di daerah studi tersebut.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang berisi pertanyaan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan ketenagaan (SDM) yang menangani vektor seperti tenaga entomologi, bahan untuk pengendalian nyamuk seperti *abate* dan insektisida (*malathion*), alat untuk survei nyamuk dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelidikan dan pengendalian

vektor DBD. Kegiatan dapat berupa survei entomologi dan pencatatan vektor. Form kuesioner terdiri atas 10 (sepuluh) pertanyaan utama dan dilengkapi dengan pertanyaan yang menyangkut identitas pengumpul data.

Formulir dibagikan kepada petugas yang menangani sanitasi dan lingkungan (seorang sanitarian atau seorang entomologis) pada instansi kesehatan yang berada di 5 (lima) wilayah di Jakarta, Bekasi dan Tangerang. Pengumpul data mengisi angket/kuesioner tersebut, berdasarkan pengamatan dan catatan-catatan tentang alat dan bahan yang ada di instansinya. Dua minggu kemudian angket yang telah terisi dikembalikan ke peneliti. Kuesioner yang disebar sebanyak 30 eksemplar, tetapi atas berbagai pertimbangan kesamaan daerah, pengisian formulir tidak lengkap atau tidak jelas, sehingga 5 di antaranya tidak dianalisis. Secara keseluruhan daerah studi berjumlah 8 (delapan), tetapi karena pertimbangan etik, masing-masing daerah studi disimbulkan dalam huruf A, B, C, D, E, F, G, dan H.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi kesiapan instansi kesehatan ini disajikan pada tabel 1 dan 2.

### 1. Ketenagaan dan Alat Survei dan Pengendalian

Dari hasil kuesioner, butir-butir tentang Sumber Daya Manusia (SDM), penyediaan bahan dan alat-alat survei/penyelidikan vektor dapat diuraikan sebagai berikut. Dari 21 Puskesmas yang menjadi sampel tidak satupun yang memiliki atau menyimpan alat penangkap nyamuk (*aspirator*). Sedangkan yang memiliki atau menyimpan wadah sementara nyamuk (*paper cup*) hanya satu Puskesmas.

Menurut PERMENKES No. 949/Menkes/SK/VIII/2004 tentang pedoman penyelenggaraan sistem kewaspadaan dini KLB bahwa kesiapsiagaan SDM tenaga yang harus disiapkan adalah dokter, perawat surveilans epidemiologi, sanitarian, dan entomologi serta tenaga lain sesuai kebutuhan. Hasil penelitian ini diperoleh data bahwa dari 21 puskesmas hanya 3 (tiga) puskesmas yang memiliki tenaga entomologis masing-masing seorang entomologis di setiap Puskesmas. Dua diantaranya terletak di wilayah Jakarta Timur. Sementara itu, dari 4 Sudin/Dinas

**Tabel 1.** Instansi Kesehatan menurut daerah studi, Tahun 2005.

Komponen	Kota/Kabupaten								Jumlah
	A	B	C	D	E	F	G	H	
PKM/Puskesmas	–	2	5	2	1	5	1	5	21
Sudin/Dinkes	1	–	–	1	–	1	–	1	4
Total	1	2	5	3	1	6	1	6	25

Keterangan: A, B, C, D, E, F, G, H adalah simbol-simbol kota/kabupaten yang terlibat dalam penelitian.

Kesehatan, satu diantaranya memiliki 28 karyawan tamatan Akademi Penilik Kesehatan (APK, Diploma III) yang disetarakan dengan entomologis.

## 2. Kegiatan yang Berkaitan dengan Penanganan Vektor

Komponen dan kegiatan yang berkaitan dengan vektor di daerah dan instansi studi disajikan pada Tabel 2. Data ini memunculkan jenis kegiatannya, tetapi tidak memunculkan siapa/fihak mana yang melakukan. Bila dikaitkan dengan data kesediaan alat survei dan pengendalian vektor yang sangat minim, maka kemungkinan yang melakukan kegiatan entomologi adalah instansi lain misalnya untuk kepentingan penelitian dan pembuatan skripsi/thesis. Padahal daerah penelitian ini sudah sering muncul kasus DBD (M. Hasyimi, 2005). Menurut Buku pencegahan dan pemberantasan demam berdarah dengue di Indonesia (Depkes RI, 2005b), bila terjadi KLB/wabah, dilakukan penyemprotan insektisida (2 siklus dengan interval 1 minggu), PSNDBD, larvasidasi, penyuluhan di seluruh wilayah terjangkau, dan kegiatan penanggulangan lainnya yang diperlukan seperti pembentukan posko pengobatan dan posko penanggulangan, penyelidikan KLB, pengumpulan dan pemeriksaan spesimen serta peningkatan kegiatan surveilans dan vektor.

Data pada tabel 2 memperlihatkan bahwa dari 8 daerah studi, yang sudah melakukan survei vektor secara longitudinal baru 4 daerah studi, di mana masing-masing daerah studi tersebar lebih dari satu instansi (puskesmas). Sedang tentang survei vektor sewaktu sudah 6 daerah yang sudah melakukannya. Catatan tentang angka larva sudah dimiliki oleh 4 daerah studi, yang tersebar pada 5 instansi dari 25 instansi yang ada. Semua instansi/petugasnya mempunyai persangkaan bahwa nyamuk yang bertindak sebagai vektor DBD adalah *Aedes aegypti*, tak satupun yang menyebut spesies lain, misalnya *Aedes albopictus*.

Tentang komponen kegiatan pelaksanaan *fogging*, ternyata bahwa di 8 daerah studi telah melakukannya, walaupun dengan cakupan dan konsentrasi insektisida yang tidak seragam. Cakupan *fogging* ditunjukkan dengan instansi tersebut melakukan *fogging*, antara 1–5 instansi yang melakukan.

Penggunaan insektisida di DKI Jakarta bermacam-macam mereknya, di antaranya Icon dan Fendona. Sedangkan yang menggunakan insektisida *malathion* sebagian besar tidak mengikuti standar atau bervariasi sebagai berikut 1 : 20; 1 : 19; 1 : 18 ; 1 : 12; 1 : 10 dan 1 : 15. Walaupun 2 Puskesmas yang masih mengikuti standar anjuran berdasarkan informasi lisan dari beberapa petugas lapangan, menerangkan bahwa penggunaan konsentrasi *malathion* yang berbeda-beda tersebut lebih banyak ditentukan oleh permintaan masyarakat setempat. Rapat koordinasi di kantor Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta

Untuk kegiatan *abatisasi*, semua daerah yang meliputi 18 daerah dari 28 instansi telah melakukan. Sedangkan pemberantasan jentik nyamuk (PjN) telah banyak dilakukan di 8 daerah studi dengan cakupan lebih luas lagi yaitu 21 dari 28 instansi. Sedangkan kegiatan pemantauan jentik secara berkala (PjB) 7 di antara 8 daerah studi telah melakukan dengan cakupan 19 instansi. Lima instansi di lima daerah studi telah melakukan konfirmasi *Aedes aegypti* sebagai vektor DBD dengan metode Elisa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari studi ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Sumber daya manusia, sarana, dan prasarana untuk kegiatan yang berkaitan dengan vektor pada saat munculnya kasus DBD tahun 2005 sangat minim di hampir semua instansi.

**Tabel 2.** Komponen dan Kegiatan yang Berkaitan dengan Vektor DBD yang dilakukan di Daerah Studi (DKI Jakarta, Bekasi, dan Tangerang), Tahun 2005

KOMPONEN/ KEGIATAN	Daerah Studi							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Survei vektor longitudinal	-*	-	-	2 x	3 x	3 x	-	3 x
Survei vektor sewaktu	-	6 x	3 x	1 x	-	15 x	3 x	9 x
Angka larva yang tercatat	-	-	1 x	2 x	-	1 x	-	1 x
Spesies tersangka vektor	Ae. <i>aegypti</i>							
Fogging	1 x <sup>3</sup>	1 x	5 x	3 x	1 x	4 x	1 x	3 x
Konsentrasi larva Malathion	? <sup>4</sup>	1:20	1:20	1:19	?	1:20	1:20	1:12
		1:18	1:10	1:20		1:18		1:15
						1:19		1:20
Abatisasi larva	-	1 x	4 x	2 x	1 x	5 x	2 x	3 x
PJN <sup>1</sup>	-	1 x	5 x	3 x	1 x	6 x	2 x	3 x
PJB <sup>2</sup>	?	1 x	3 x	3 x	1 x	6 x	2 x	3 x
Tenaga entomologis	-	1 x	1 x	1 x	-	-	-	-
Konfirmasi vektor	-	1 x	1 x	-	-	1 x	1 x	1 x

**Keterangan:** PJN = Pemberantasan jentik nyamuk (dahulu PSN), PJB = Pemantauan jentik berkala, X = instansi kesehatan, sedangkan berapa kali tidak dipermasalahkan, ? = tidak memberi jawaban/ tidak diketahui, \* = tidak ada

- Kegiatan survei vektor, cakupannya sudah lebih dari separuh daerah studi.
- Penggunaan *abate* dan *malathion* sudah banyak dilakukan di instansi kesehatan walaupun konsentrasinya sebagian besar instansi tidak mengikuti anjuran.

#### Saran

Untuk menghadapi peningkatan jumlah kasus DBD di DKI Jakarta, Bekasi dan Tangerang di masa mendatang perlu penyusunan perencanaan program yang lebih representatif, di antaranya memperhatikan aspek penanganan vektor. Penatalaksanaan penderita memang penting dalam pemberantasan penyakit DBD, tetapi penanganan vektor sangat penting, mengingat obat belum ada dan vaksin belum aplikatif. Sebagian besar instansi perlu penambahan tenaga entomologi, perlu meningkatkan kegiatan studi vektor dan pengendalian vektor terutama sekali dengan PJN.

Perlu dilakukan studi analisis lebih lanjut mengenai pengadaan alat, bahan dan SDM untuk pengendalian vektor DBD di Puskesmas-Puskesmas

di kota endemis DBD, untuk peningkatan kesiagaan munculnya kasus dan KLB.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penulisan ini kami mengucapkan terima kasih kepada para petugas/ karyawan instansi kesehatan yang tersebar di beberapa instansi pelayanan kesehatan terutama yang terlibat sebagai pelaksana pengumpul data.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Christofer SR, 1960. *Aedes aegypti, the yellow fever mosquitoes*. London Cambridge Univ. Press: 307-33.
- Depkes RI, 2005a. Rencana Strategis 2005-2009. Program Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue. Dit.Jend. PP & PL.
- Depkes RI, 2005b. Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Dit.Jend. PP & PL.
- Fay RW and Elison DA, 1966. *A preferred oviposition site as an surveillance method for Aedes aegypti*. Mosq. News: 26. pp.531.

- M. Hasyimi, 1993. Pemasangan Ovitrap untuk Studi Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jakarta. Media Litbangkes. Vol. IV No. 01. h. 38–40.
- M. Hasyimi, Supratman Sukowati, Rita Kusriastuti dan Enny Muchlastriningsih, 2005. Situasi Vektor Demam Berdarah Saat Kejadian Luar Biasa (KLB) di Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur. Media Litbangkes Vol. XV No. 2 h.14–15, 2005.
- Sugeng Sugiyanto, 2004. diambil dari <http://www.infeksi.com/articles.php?Ing=in &pg=ig#top>.
- Sukowati S, 1990. Vektor DBD. *Training Workshop of Diagnostic Virology*. Jakarta. Badan Litbangkes. Dep.Kes.RI.