

## Upaya Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia: Keunggulan dan Kendala

Irmaini

*Bagian IKK/IKM Unsyiah*

### Abstrak

Demam berdarah hingga saat ini masih merupakan suatu masalah kesehatan utama di Indonesia. Angka kejadian demam berdarah terus meningkat, walaupun upaya-upaya luas untuk pencegahan dan pengendalian telah dijalankan. Hal ini mengisyaratkan bahwa program yang diterapkan saat ini tidaklah sepenuhnya mengadopsi strategi yang dianjurkan WHO dan melaksanakannya secara adekuat. Oleh karena itu, hampir semua aspek dari strategi nasional untuk pencegahan dan pengendalian demam berdarah harus ditingkatkan, khususnya aspek surveillance, peningkatan kapasitas, partisipasi masyarakat, mengembangkan kerjasama dan rencana tanggap darurat, serta program pendanaan dan monitoring, training dan penelitian mengenai *vector control* dan perubahan perilaku. Disisi lain, Indonesia juga harus menghadapi kendala yang lebih luas, khususnya social ekonomi, terbatasnya kapasitas sistem kesehatan, lingkungan hidup, politik, perubahan iklim (*climate changes*) dan bencana alam yang kerap terjadi.

**Kata kunci** : dengue, demam berdarah, strategi, pencegahan, indonesia

### Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan terluas di dunia, terdiri dari kurang lebih 17.500 pulau yang terbagi menjadi 33 provinsi dengan penduduk sekitar 222 juta di tahun 2005<sup>1</sup>, 35% diantara penduduk

tersebut tinggal di daerah endemis dengue/demam berdarah<sup>2</sup>. Indonesia beriklim tropis dengan curah hujan yang tinggi. Musim penghujan berlangsung antara bulan Desember hingga Maret<sup>1</sup>, dimana rentang waktu ini terkait erat dengan tingginya angka kejadian demam berdarah (*peak dengue incidence*).

Angka kejadian demam berdarah dengue (DHF) di Indonesia akhir-akhir ini telah meningkat lebih dari tiga kali lipat dibanding 1 dekade sebelumnya. Angka kejadian di tahun 2004 dilaporkan sebanyak 3,4 per 100.000 penduduk meningkat drastis dari 9,45 per100.000 penduduk di tahun 1992. Ia menyerang anak-anak dan dewasa baik di perkotaan maupun perdesaan. Timbulnya serangan demam berdarah tidak lagi bersifat musiman, akan tetapi telah dilaporkan terjadi sepanjang tahun<sup>2</sup>, dengan puncak kejadian di musim penghujan. Perubahan pola ini menjadi tantangan lebih lanjut bagi upaya pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

Saat ini, metode pengendalian vektor dan mengurangi kontak antara vektor-manusia merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah timbulnya demam berdarah beserta implikasinya<sup>3</sup>. Hingga sekarang, tidak ada pengobatan yang spesifik untuk demam dengue sementara vaksin untuk dengue pun belum tersedia<sup>4,5</sup>. Terkait dengan kondisi ini, WHO untuk kawasan Asia Tenggara mengembangkan beberapa strategi untuk mengendalikan dan mencegah demam berdarah dengan mengedepankan 6 elemen utama, yaitu<sup>6</sup> :

1. Meningkatkan sistem surveillance,
2. Manajemen kasus secara cepat dan efektif,
3. Menerapkan manajemen vektor secara terintegrasi,
4. Meningkatkan kerjasama dan perubahan perilaku berkelanjutan,

5. Mengembangkan kemampuan tanggap darurat dan menguatkan kemampuan nasional dan regional untuk menjalankan pengendalian dan pencegahan demam berdarah,
6. Penelitian mengenai pengendalian vektor.

Tulisan ini lebih lanjut akan menggambarkan upaya-upaya pengendalian dan pencegahan demam berdarah yang telah diimplementasikan di Indonesia terkait dengan strategi yang telah dikembangkan WHO diatas, dan menilai keunggulan dan kendala-kendala yang dihadapi.

## **Gambaran Demam Berdarah Di Indonesia**

### a. Epidemiology

Kasus-kasus awal demam berdarah di Indonesia dilaporkan tahun 1968, dan sejak itu DHF menjadi endemis di banyak wilayah di Indonesia. Pulau Jawa sebagai pulau yang paling padat penduduknya, merupakan wilayah yang paling parah terkena, dan 25% dari semua kasus tersebut terjadi di Jakarta. Vector utama demam berdarah adalah *Aedes Aegypti*, tetapi *Aedes Albopictus* juga dijumpai, keduanya mampu mentransmisi keempat serotype virus (DENV1 – 4)<sup>7</sup>. Angka laju kematian akibat dengue yaitu 13,7 per 100.000 penduduk dimana laju rata-rata kasus yang fatal (mean case fatality rate) menurun dari 1,34% pada tahun tahun 2005 menjadi 0,73% pada tahun 2008<sup>8</sup>. Bagaimanapun juga, angka kejadian kasus baru terus meningkat, menyebabkan terjadinya beberapa kali wabah dengan tren yang menunjukkan suatu pola siklus yang tidak teratur, yang menyerang segala usia : anak, remaja dan dewasa<sup>9</sup>, dan lintas geografis, baik di daerah pedesaan maupun perkotaan<sup>2</sup>. Pada tahun 2006, Indonesia berkontribusi terhadap 57%

angka kesakitan dan 70% angka kematian akibat dengue se Asia Tenggara<sup>10</sup>.

Meningkatnya beban akibat dengue, baik beban ekonomi maupun social, sangat erat berhubungan dengan tidak adekuatnya fasilitas sanitasi dan air bersih, saluran drainase, penanganan sampah padat dan bertambah banyaknya lokasi pemukiman kumuh. Keempat hal tersebut, saat dikombinasikan dengan iklim tropis yang menyediakan suhu dan kelembaban yang sesuai untuk perkembangan vector serta curah hujan yang tinggi, menyebabkan terbentuknya tempat bertelur (*breeding sites*) tambahan untuk *Aedes Aegypti*<sup>2</sup>.

b. Upaya pencegahan dan pengendalian

Pada tahun 1970an, Departemen Kesehatan Indonesia telah menerapkan suatu program vertical yang berfokus pada penyemprotan zat kimia dan pelatihan tenaga kesehatan. Program larvacidal massal kemudian diperkenalkan, tetapi kemudian program ini dialihkan menjadi program larvacidal selektif hingga tahun 1991. Sepanjang tahun 1990an, pemerintah Indonesia menjalankan program pengurangan sumber larva/jentik nyamuk melalui peningkatan peran masyarakat, penyuluhan kesehatan dan koordinasi antar sector. Program ini diterapkan di seluruh lapisan pemerintahan, dari tingkat desa hingga tingkat nasional<sup>11, 12</sup>. Sebagai tambahan, pengusir nyamuk (mosquito repellent) telah digunakan oleh individu di seluruh Indonesia.

Saat ini, Indonesia telah mengimplementasikan program national Dengue Prevention and Control Programme (NDPCP) yang merupakan suatu program berbasis masyarakat dengan konsentrasi area kerja terutama di kawasan perkotaan. Program ini menggunakan suatu pendekatan terpadu terhadap pengendalian dan pencegahan demam

berdara dan memberdayakan kerjasama (partnership) yang sudah berjalan seperti dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan organisasi-organisasi lainnya<sup>2, 13</sup>. Poin utama dari Program Nasional Indonesia ini adalah<sup>14</sup> :

1. Surveillance epidemiologis
2. Eradikasi vector dan pengendalian wabah
3. Penanganan klinis
4. Kerjasama
5. Peran serta masyarakat
6. Pelatihan dan penelitian

c. Keunggulan dan kendala

Akhir-akhir ini, angka kejadian demam berdarah terus meningkat setiap tahunnya. Dua wabah terakhir yang tergolong besar terjadi pada tahun 1998 dan 2004<sup>9</sup>, di saat dimana upaya-upaya pencegahan dan pengendalian demam berdarah telah diaplikasikan secara luas. Hal ini menyiratkan bahwa strategi pencegahan dan pengendalian demam berdarah saat ini tidaklah cukup efektif untuk menangani epidemic luas.

Terdapat beberapa indikasi bahwa Indonesia tidaklah secara konsisten menjalankan program dimaksud, yaitu: surveillance yang berbasis pada bukti laboratorium, peningkatan kapasitas, partisipasi masyarakat, pengembangan kerjasama dan rencana tanggap darurat<sup>10</sup>. Sejalan dengan hal ini, WHO merekomendasikan agar ada peningkatan dalam penerapan dari hampir semua aspek dari strategi Asia Tenggara (the SEAR Strategies), yang meliputi<sup>13</sup> :

1. Surveillance aktif dan pasif
2. Pendanaan program dan monitoring

3. Training
4. Penelitian tentang vector control dan perubahan perilaku
5. Peningkatan kapasitas tanggap darurat serta meningkatkan penyampaian pesan kesehatan yang sesuai dengan kondisi sosia lbudaya setempat
6. Meningkatkan pendidikan kesehatan dan kerjasama

Bila mencermati kondisi di lapangan, pelaksanaan program-program yang melibatkan peran serta masyarakat luas tidak memberikan hasil yang berarti, terutama di musim penghujan<sup>6, 11</sup>. Akan tetapi di sisi lain, Indonesia telah berhasil meningkatkan kewaspadaan mengenai demam berdarah dan pengendalian vektor di segala lini, dari individu, masyarakat hingga tingkat institusi; juga mengembangkan alat diagnose (*diagnostic tools*) dan fasilitasnya yang ditandai dengan turunnya *case fatality rate*<sup>9</sup>. Berikut merupakan bagan dari strategi pencegahan dan pengendalian demam berdarah yang telah diterapkan di Indonesia dikaitkan dengan strategi WHO untuk kawasan Asia Tenggara.

**Tabel 1.** Upaya-upaya pencegahan dan pengendalian demam berdarah di Indonesia <sup>6, 9, 11, 13, 14</sup>

Panduan strategi WHO kawasan Asia Tenggara untuk pen-cegahan dan pengendalian demam berda-rah		Upaya-upaya pencegahan dan pengendalian yang diimplementasi-kan di Indonesia	Keterangan	Butuh / tidak peningkata n
Surveillanc e untuk perencanaan dan respon	Surveillan-ce epidemio- logi	System surveillance nasional sudah tersedia	Underreportin g merupakan hambatan yang berpotensi terjadi	Ya
	Dukungan laboratorium	Fasilitas laboratorium tersedia di tingkat	Tidak selalu tersedia di	Ya

		nasional hingga kabupaten/kotamadya	daerah pedesaan Kurangnya sumber daya manusia dan material di banyak fasilitas di pedesaan	
	Surveillance entomologi	Beberapa survey telah dilaksanakan oleh pihak pemerintah dan swasta	Tidak cukup data tersedia untuk diakses publik	Ya
	Respon tanggap darurat (emergency response)	Meningkatkan penyampaian pesan dan pengendalian vektor selama epidemi berlangsung	Penyemprotan massal dan mengurangi sumber vektor dengan melibatkan peran serta masyarakat (program 3M)	Ya
Penanganan penyakit	Pelayanan medis selama epidemi berlangsung	Rumah sakit-rumah sakit besar disiapkan untuk mengantisipasi epidemi demam berdarah	Petugas kesehatan dan tempat tidur yang tersedia tidak cukup dibanding jumlah kebutuhan	Ya
	Pelayanan medis dan laboratorium serta penanganan kasus DF/DHF sesuai standar	Definisi kasus standar WHO telah digunakan Akses dan distribusi pelayanan kesehatan tidak merata	Cakupan skrining tidak merata oleh karena ketidakterjangkauan biaya Terlambatnya pelaporan karena terbatasnya dukungan laboratorium	Ya
Perubahan perilaku dan pembangunan	Analisa situational	NA	NA	Ya
	Identifikasi perilaku-perilaku yang	NA	NA	Ya

kerjasama	perlu dirubah			
	Mobilisasi sosial dan komunikasi	Kampanye massal dan social marketing untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap demam berdarah melalui berbagai media	Pesan bisa tidak sampai ke masyarakat di daerah terpencil	Ya
	Pemberdayaan masyarakat	Prpgram Dasawisma dan 3M (menguras, menutup, mengubur)	Kurang efektif selama musim hujan, oleh karena meningkatnya beban kerja 3M akibat bertambahnya jumlah tempat nyamuk berkembang biak (breeding ground)	Ya
	Kerjasama	Memfaatkan kerjasama yang telah berlangsung	Perlu untuk menetapkan peran dan tanggung jawab yang jelas untuk masing-masing pihak Monitoring dan evaluasi adalah penting	Ya

## Diskusi

Dalam rangka mencegah dan mengendalikan demam berdarah, Indonesia menghadapi beberapa tantangan, khususnya di bidang social ekonomi, lingkungan hidup, politik, perubahan iklim (climate changes) dan bencana alam. Setelah krisis ekonomi di akhir tahun 1990an, Indonesia mengalami pergantian kekuasaan politik nasional yang berujung pada diterapkannya kebijakan Desentralisasi serta situasi politik yang tidak stabil<sup>15</sup>. Tren-tren tersebut, bersama dengan kemunduran



ekonomi menyebabkan terbengkalainya pelaksanaan dari NDPCP, sehingga pendelegasian tugas yang jelas dan sistematis dari sentral ke daerah menjadi penting.

Pertumbuhan yang cepat dari perekonomian dan industri dalam beberapa dekade terakhir telah menyebabkan terbentuk area-area perkotaan yang baru serta perkembangan infrastruktur yang massif. Hal ini juga merangsang arus urbanisasi dalam skala besar dan meningkatkan jumlah kawasan kumuh. Pada saat air bersih dan fasilitas sanitasi tidak tersedia secara adekuat, ditambah dengan sistem drainase dan penanganan sampah yang buruk, hal ini justru berpotensi menciptakan tempat berkembang biak vector (*vector breeding sites*) sehingga angka kejadian demam berdarah pun meningkat<sup>2</sup>.

Hambatan lainnya yaitu tidak meratanya akses ke dan kualitas fasilitas kesehatan. Fasilitas laboratorium tidak selalu tersedia khususnya di area pedesaan<sup>9</sup> yang menyebabkan rendahnya jumlah pelaporan kasus demam berdarah (*underreporting*). Bagaimanapun juga, tidak terjangkau biaya pelayanan kesehatan dapat mencegah pasien dalam mencari pertolongan medis, yang pada akhirnya juga bisa menyebabkan rendahnya pelaporan. Sebagai tambahan, masih dijumpai kurangnya koordinasi di dalam dan antar institusi terkait.

Bencana alam, perubahan iklim, dan kerusakan lingkungan hidup merupakan faktor-faktor yang signifikan, dimana dampaknya sangat erat mempengaruhi habitat vektor<sup>16</sup>. Banjir, kebakaran hutan dan penebangan hutan meningkatkan jumlah tempat berkembang biak vektor (*vector breeding sites*) dan penyebarannya, menyebabkan meningkatnya angka kejadian demam berdarah dan area distribusi demam berdarah di seluruh wilayah nusantara.

Memang, Indonesia memiliki jumlah sumber daya alam dan manusia yang sangat besar, yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam menanggulangi epidemi demam berdarah, khususnya bila ia juga didukung oleh partisipasi masyarakat yang berkelanjutan dan komitmen politik yang serius baik dari pemerintah setempat maupun nasional<sup>12</sup>.

Pada akhirnya, penyediaan fasilitas drainase dan penanganan sampah padat yang baik oleh pemerintah, didukung oleh pengelolaan infrastruktur kota yang baik dan partisipasi masyarakat, akan mampu secara konsisten dan berkelanjutan, mengurangi angka kejadian DF/DHF secara signifikan. Hal ini disebabkan keempat hal tersebut di atas akan secara langsung mengurangi tempat berkembang biak nyamuk, yang merupakan hal utama dalam pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

## **Kesimpulan**

Demam berdarah hingga saat ini masih merupakan suatu masalah kesehatan utama di Indonesia. Angka kejadian demam berdarah terus meningkat, walaupun upaya-upaya luas untuk pencegahan dan pengendalian telah dijalankan. Hal ini mengisyaratkan bahwa program yang diterapkan saat ini tidaklah sepenuhnya mengadopsi strategi yang dianjurkan WHO dan melaksanakannya secara adekuat. Oleh karena itu, hampir semua aspek dari strategi nasional untuk pencegahan dan pengendalian demam berdarah harus ditingkatkan, khususnya aspek surveillance, peningkatan kapasitas, partisipasi masyarakat, mengembangkan kerjasama dan rencana tanggap darurat, serta program pendanaan dan monitoring, training dan penelitian mengenai *vector control* dan perubahan perilaku. Disisi lain, Indonesia juga harus

menghadapi kendala yang lebih luas, khususnya social ekonomi, terbatasnya kapasitas sistem kesehatan, lingkungan hidup, politik, perubahan iklim (climate changes) dan bencana alam yang kerap terjadi.

Sangat disadari, data yang ada mengenai program pencegahan dan pengendalian demam berdarah yang komprehensif di Indonesia sangat terbatas, oleh karena itu penyelidikan lebih jauh sangat dibutuhkan dalam mendukung keterangan dalam tulisan ini.

### **Daftar Pustaka**

1. *Indonesia Country Profile 007*. Jakarta: Ministry of Health, Indonesia;2008.
2. Kusriastuti R, Sutomo, Sumengen. Evolution of Dengue Prevention and Control Programme in Indonesia. *Dengue Bulletin*. 2005;29.
3. Renganathan E, et al,. Towards Sustaining Behavioural Impact in Dengue Prevention and Control. *Dengue Bulletin*. 2003;27.
4. World Health Organization. Dengue prevention and control. *Weekly epidemiological record*. 2002;6(77):41-48.
5. World Health Organization. Dengue/dengue haemorrhagic fever. 2010. <http://www.who.int/csr/disease/dengue/en/index.html>. Accessed October 19, 2010.
6. World Health Organization. *Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever Prevention and Control*. New Delhi: WHO - Regional Office for South-East Asia;2002. INO CPC 007.
7. World Health Organization. Dengue and dengue haemorrhagic fever. 2009. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>. Accessed October 23, 2010.
8. World Health Organization. Dengue Status in South East Asia Region: An Epidemiological Perspective 2008(SEA/RC61/R5). [http://www.searo.who.int/LinkFiles/Dengue\\_dengue-SEAR-2008.pdf](http://www.searo.who.int/LinkFiles/Dengue_dengue-SEAR-2008.pdf).
9. Setiati T, Wagenaar, JFP., de Kruit, MD., Mairuhu, ATA., van Gorp, ECM., Soemantri, A. Changing Epidemiology of Dengue Haemorrhagic Fever in Indonesia. *Dengue Bulletin*. 2006;30.

10. World Health Organization. Trend of Dengue case and CFR in SEAR countries: Indonesia. 2007. [http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332/Section2277\\_11960.htm](http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332/Section2277_11960.htm). Accessed October 20, 2010.
11. Kusriastuti R, Suroso, T., Nalim, Sustriayu., Kusumadi, W. "Together Picket": Community activities in Dengue Source Reduction in Purwokerto City, Central Java, Indonesia. *Dengue Bulletin*. 2004;28.
12. Spiegel J, Bennet, Shannon., Hattersley, Libby., Hayden, Mary H., Kittayapong, Pattamaporn., Nalim, Sustriayu., Wang, Daniel Nan Chee., Zielinski-Gutierrez, Emily., Gubler, Duane. Barriers and Bridges to Prevention and Control of Dengue: The Need for a Social-Ecological Approach. *EcoHealth*. 2005;2:273-290.
13. WHO-SEAR. Dengue/Dengue haemorrhagic Fever Prevention and Control Programme in Indonesia: Report of an external review. *Dengue Bulletin*. 2000;24.
14. Malaysian Society of Parasitology and Tropical Medicine. Dengue Summit 2008. *Dengue Situation in Indonesia*. 2009.
15. World Health Organization. Government and People: Health and Development Challenge. 2002. <http://www.who.or.id/eng/strategy.asp?id=cs2>. Accessed October 8, 2010.
16. Wirawan A. Public health responses to climate change health impacts in Indonesia. *Asia Pacific J Public Health*. 2010;22(1):25-31.