



KAJIAN MASALAH KESEHATAN

DEMAM BERDARAH DENGUE

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Departemen Kesehatan
Jakarta
2004

KAJIAN MASALAH KESEHATAN

DEMAM BERDARAH DENGUE

Penanggung Jawab :
Sekretaris Badan Litbang Kesehatan, Depkes RI,
Drg. Titte Kabul Adimidjaja, M.Sc.PH

Editor

Drs. Tri Djoko Wahono, Apt

Tim Penulis

Kristina, SKM, M.Epid.

Isminah, SKM

Leny Wulandari, SKM

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Departemen Kesehatan
Jakarta
2004

DEMAM BERDARAH DENGUE

I. PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2004 kita dikejutkan kembali dengan merebaknya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), dengan jumlah kasus yang cukup banyak. Hal ini mengakibatkan sejumlah rumah sakit menjadi kewalahan dalam menerima pasien DBD. Untuk mengatasinya pihak rumah sakit menambah tempat tidur di lorong-lorong rumah sakit serta merekrut tenaga medis dan paramedis. Merebaknya kembali kasus DBD ini menimbulkan reaksi dari berbagai kalangan. Sebagian menganggap hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan dan sebagian lagi menganggap karena pemerintah lambat dalam mengantisipasi dan merespon kasus ini^{11,12}.

Sejak Januari sampai dengan 5 Maret tahun 2004 total kasus DBD di seluruh provinsi di Indonesia sudah mencapai 26.015, dengan jumlah kematian sebanyak 389 orang (CFR=1,53%)¹⁰. Kasus tertinggi terdapat di Provinsi DKI Jakarta (11.534 orang) sedangkan CFR tertinggi terdapat di Provinsi NTT (3,96%)⁷.

Penyakit Demam Berdarah atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) ialah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Kedua jenis nyamuk ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan air laut.

Penyakit DBD sering salah didiagnosis dengan penyakit lain seperti flu atau tipus. Hal ini disebabkan karena infeksi virus dengue yang menyebabkan DBD bisa bersifat asimtomatik atau tidak jelas gejalanya. Data di bagian anak RSCM menunjukkan pasien DBD sering menunjukkan gejala batuk, pilek, muntah, mual, maupun diare. Masalah bisa bertambah karena virus tersebut dapat masuk bersamaan dengan infeksi penyakit lain seperti flu atau tipus. Oleh karena itu diperlukan kejelian pemahaman tentang perjalanan penyakit infeksi virus dengue, patofisiologi, dan ketajaman pengamatan klinis. Dengan pemeriksaan klinis yang baik dan lengkap, diagnosis DBD serta pemeriksaan

penunjang (laboratorium) dapat membantu terutama bila gejala klinis kurang memadai⁸.

Penyakit DBD pertama kali di Indonesia ditemukan di Surabaya pada tahun 1968, akan tetapi konfirmasi virologis baru didapat pada tahun 1972. Sejak itu penyakit tersebut menyebar ke berbagai daerah, sehingga sampai tahun 1980 seluruh propinsi di Indonesia kecuali Timor-Timur telah terjangkit penyakit. Sejak pertama kali ditemukan, jumlah kasus menunjukkan kecenderungan meningkat baik dalam jumlah maupun luas wilayah yang terjangkit dan secara sporadis selalu terjadi KLB setiap tahun.

KLB DBD terbesar terjadi pada tahun 1998, dengan *Incidence Rate* (IR) = 35,19 per 100.000 penduduk dan CFR = 2%. Pada tahun 1999 IR menurun tajam sebesar 10,17%, namun tahun-tahun berikutnya IR cenderung meningkat yaitu 15,99 (tahun 2000); 21,66 (tahun 2001); 19,24 (tahun 2002); dan 23,87 (tahun 2003).¹⁰

Meningkatnya jumlah kasus serta bertambahnya wilayah yang terjangkit, disebabkan karena semakin baiknya sarana transportasi penduduk, adanya pemukiman baru, kurangnya perilaku masyarakat terhadap pembersihan sarang nyamuk, terdapatnya vektor nyamuk hampir di seluruh pelosok tanah air serta adanya empat sel tipe virus yang bersirkulasi sepanjang tahun.¹⁰

Departemen kesehatan telah mengupayakan berbagai strategi dalam mengatasi kasus ini. Pada awalnya strategi yang digunakan adalah memberantas nyamuk dewasa melalui pengasapan, kemudian strategi diperluas dengan menggunakan larvasida yang ditaburkan ke tempat penampungan air yang sulit dibersihkan. Akan tetapi kedua metode tersebut sampai sekarang belum memperlihatkan hasil yang memuaskan.

II. EPIDEMIOLOGI

1. Penyebab

Penyakit DBD disebabkan oleh Virus Dengue dengan tipe **DEN 1, DEN 2, DEN 3 dan DEN 4**. Virus tersebut termasuk dalam group B *Arthropod borne viruses (arboviruses)*. Keempat type virus tersebut telah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia antara lain Jakarta dan Yogyakarta. Virus yang

banyak berkembang di masyarakat adalah virus dengue dengan tipe satu dan tiga.³

2. Gejala

Gejala pada penyakit demam berdarah diawali dengan⁴ :

- a. Demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38 °C- 40 °C)
- b. Manifestasi pendarahan, dengan bentuk : uji *tourniquet* positif puspura pendarahan, konjungtiva, epitaksis, melena, dsb.
- c. Hepatomegali (pembesaran hati).
- d. Syok, tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau kurang, tekanan sistolik sampai 80 mmHg atau lebih rendah.
- e. Trombositopeni, pada hari ke 3 - 7 ditemukan penurunan trombosit sampai 100.000 /mm³.
- f. Hemokonsentrasi, meningkatnya nilai Hematokrit.
- g. Gejala-gejala klinik lainnya yang dapat menyertai: anoreksia, lemah, mual, muntah, sakit perut, diare kejang dan sakit kepala.
- h. Pendarahan pada hidung dan gusi.
- i. Rasa sakit pada otot dan persendian, timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.

3. Masa Inkubasi⁴

Masa inkubasi terjadi selama 4-6 hari.

4. Penularan

Penularan DBD terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* / *Aedes albopictus* betina yang sebelumnya telah membawa virus dalam tubuhnya dari penderita demam berdarah lain. Nyamuk *Aedes aegypti* berasal dari Brazil dan Ethiopia dan sering menggigit manusia pada waktu pagi dan siang³.

Orang yang beresiko terkena demam berdarah adalah anak-anak yang berusia di bawah 15 tahun, dan sebagian besar tinggal di lingkungan lembab, serta daerah pinggiran kumuh⁵. Penyakit DBD sering terjadi di daerah tropis, dan muncul pada musim penghujan. Virus ini kemungkinan muncul akibat pengaruh musim/alam serta perilaku manusia.

5. *Penyebaran*⁶

Kasus penyakit ini pertama kali ditemukan di Manila, Filipina pada tahun 1953. Kasus di Indonesia pertama kali dilaporkan terjadi di Surabaya dan Jakarta dengan jumlah kematian sebanyak 24 orang. Beberapa tahun kemudian penyakit ini menyebar ke beberapa propinsi di Indonesia, dengan jumlah kasus sebagai berikut :

- Tahun 1996 : jumlah kasus 45.548 orang, dengan jumlah kematian sebanyak 1.234 orang.
- Tahun 1998 : jumlah kasus 72.133 orang, dengan jumlah kematian sebanyak 1.414 orang (terjadi ledakan)
- Tahun 1999 : jumlah kasus 21.134 orang.
- Tahun 2000 : jumlah kasus 33.443 orang.
- Tahun 2001 : jumlah kasus 45.904 orang
- Tahun 2002 : jumlah kasus 40.377 orang.
- Tahun 2003 : jumlah kasus 50.131 orang.
- Tahun 2004 : sampai tanggal 5 Maret 2004 jumlah kasus sudah mencapai 26.015 orang, dengan jumlah kematian sebanyak 389 orang⁹.

III. PENCEGAHAN

Pencegahan penyakit DBD sangat tergantung pada pengendalian vektornya, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Pengendalian nyamuk tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang tepat, yaitu :

1. Lingkungan

Metode lingkungan untuk mengendalikan nyamuk tersebut antara lain dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), pengelolaan sampah padat, modifikasi tempat perkembangbiakan nyamuk hasil samping kegiatan manusia, dan perbaikan desain rumah. Sebagai contoh:

- Menguras bak mandi/penampungan air sekurang-kurangnya sekali seminggu.
- Mengganti/menguras vas bunga dan tempat minum burung seminggu sekali.

- Menutup dengan rapat tempat penampungan air.
- Mengubur kaleng-kaleng bekas, aki bekas dan ban bekas di sekitar rumah dan lain sebagainya.

2. Biologis

Pengendalian biologis antara lain dengan menggunakan ikan pemakan jentik (ikan adu/ikan cupang), dan bakteri (Bt.H-14).

3. Kimiawi

Cara pengendalian ini antara lain dengan:

- Pengasapan/*fogging* (dengan menggunakan malathion dan fenthion), berguna untuk mengurangi kemungkinan penularan sampai batas waktu tertentu.
- Memberikan bubuk abate (temephos) pada tempat-tempat penampungan air seperti, gentong air, vas bunga, kolam, dan lain-lain.

Cara yang paling efektif dalam mencegah penyakit DBD adalah dengan mengkombinasikan cara-cara di atas, yang disebut dengan “3M Plus”, yaitu menutup, menguras, menimbun. Selain itu juga melakukan beberapa plus seperti memelihara ikan pemakan jentik, menabur larvasida, menggunakan kelambu pada waktu tidur, memasang kasa, menyemprot dengan insektisida, menggunakan *repellent*, memasang obat nyamuk, memeriksa jentik berkala, dll sesuai dengan kondisi setempat¹³.

IV. PENGOBATAN

Pengobatan penderita Demam Berdarah adalah dengan cara¹:

- Penggantian cairan tubuh.
- Penderita diberi minum sebanyak 1,5 liter –2 liter dalam 24 jam (air teh dan gula sirup atau susu).
- Gastroenteritis oral solution/kristal diare yaitu garam elektrolit (oralit), kalau perlu 1 sendok makan setiap 3-5 menit.

V. KEBIJAKAN PEMERINTAH

Dalam rangka mengatasi dampak yang ditimbulkan oleh penyakit demam berdarah, pemerintah Indonesia telah mengambil beberapa kebijakan, di antaranya adalah:

- a. Memerintahkan semua rumah sakit baik swasta maupun negeri untuk tidak menolak pasien yang menderita DBD.
- b. Meminta direktur/direktur utama rumah sakit untuk memberikan pertolongan secepatnya kepada penderita DBD sesuai dengan prosedur tetap yang berlaku serta membebaskan seluruh biaya pengobatan dan perawatan penderita yang tidak mampu sesuai program PKPS-BBM/program kartu sehat . (SK Menkes No. 143/Menkes/II/2004 tanggal 20 Februari 2004)⁷.
- c. Melakukan *fogging* secara massal di daerah yang banyak terkena DBD.
- d. Membagikan bubuk Abate secara gratis pada daerah-daerah yang banyak terkena DBD. Melakukan penggerakan masyarakat untuk melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk melalui 3M dan merekrut juru pemantau jentik (*jumantik*)⁹.
- e. Penyebaran pamflet lewat udara tentang pentingnya melakukan gerakan 3 M (Menguras, Menutup, Mengubur).
- f. Menurunkan tim bantuan teknis untuk membantu RS di daerah , yang terdiri dari unsur-unsur : ⁷
 - Ikatan Dokter Anak Indonesia
 - Persatuan Dokter Ahli Penyakit Dalam Indonesia
 - Asosiasi Rumah Sakit Daerah
- g. Membantu propinsi yang mengalami KLB dengan dana masing-masing Rp. 500 juta, di luar bantuan gratis ke rumah sakit ⁷.
- h. Mengundang konsultan WHO untuk memberikan pandangan, saran dan bantuan teknis⁷.
- i. Menyediakan "*call center*"⁷.
 - DKI Jakarta, Pusadaldukes (021) 34835188 (24 jam)
 - DEPKES, Sub Direktorat Surveilans (021) 4265974, (021) 42802669
 - DEPKES, Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan (PPMK) (021) 5265043

- j. Melakukan Kajian Sero-Epidemiologis untuk mengetahui penyebaran virus dengue⁹.

VI. TINDAKAN BADAN LITBANG KESEHATAN

Dalam rangka membantu mengatasi penyakit Demam Berdarah, Badan Litbang Kesehatan telah melakukan beberapa penelitian, di antaranya :

1. Penelitian Seroepidemiologi Infeksi Virus Dengue pada Anak-anak dan Remaja di Mataram, Tahun 1998.
2. Penelitian Evaluasi dan Pembinaan Pokja DBD Khususnya Ibu Dasa Wisma dalam Pelaksanaan Penanggulangan Penularan Penyakit DBD, Tahun 1999.
3. Penelitian Peningkatan Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis Masyarakat dengan Pendekatan Pendidikan Kesehatan Masyarakat, Tahun 2000.
4. Penelitian Pengembangan Metode Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah, Tahun 2001.
5. Penelitian Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue di DKI Jakarta 2003.
6. Penelitian Wabah Demam Berdarah Dengue pada Sepuluh Rumah Sakit di DKI Jakarta Tahun 2004. (*Penelitian ini sedang berlangsung*).

Badan Litbangkes berkerja sama dengan Namru 2 telah mengembangkan suatu sistem surveilen dengan menggunakan teknologi informasi (*Computerize*) yang disebut dengan *Early Warning Outbreak Recognition System (EWORS)*.

EWORS adalah suatu sistem jaringan informasi yang menggunakan internet yang bertujuan untuk menyampaikan berita adanya kejadian luar biasa pada suatu daerah di seluruh Indonesia ke pusat EWORS (Badan Litbangkes. Depkes RI.) secara cepat.

Melalui sistem ini peningkatan dan penyebaran kasus dapat diketahui dengan cepat, sehingga tindakan penanggulangan penyakit dapat dilakukan sedini mungkin. Dalam masalah DBD kali ini EWORS telah berperan dalam

hal menginformasikan data kasus DBD dari segi jumlah, gejala/karakteristik penyakit, tempat/lokasi, dan waktu kejadian dari seluruh rumah sakit DATI II di Indonesia.

VII. KESIMPULAN

1. Penyebab penyakit DBD di Indonesia adalah Virus Dengue tipe DEN 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN 4.
2. Sejak Bulan Januari sampai dengan 5 Maret 2004 total kasus DBD di seluruh propinsi di Indonesia sudah mencapai 26.015, dengan jumlah kematian sebanyak 389 orang (CFR=1,53%)¹⁰. Kasus DHF tertinggi terdapat di Propinsi DKI Jakarta (11.534 orang) dan CFR tertinggi terdapat di Propinsi NTT (3,96%)
3. Perlu kewaspadaan yang tinggi terhadap penyakit DHF terutama pada musim penghujan.
4. Cara yang paling efektif untuk mencegah penyakit DBD adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan “3M Plus” yang melibatkan seluruh masyarakat serta disesuaikan dengan kondisi setempat.

VIII. SARAN

1. Perlunya digalakkan “Gerakan 3 M plus” tidak hanya bila terjadi wabah tetapi harus dijadikan gerakan nasional melalui pendekatan masyarakat.
2. *Early Warning Outbreak Recognition System* (EWORS) perlu dilakukan secara berdaya guna dan berhasil guna.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes. RI, Ditjen P3M 1981, "Demam Berdarah Diagnosa dan Pengelolaan Penderita".
2. Hidayati, Nurul, www.detik.com 16 Februari 2004, :Jakarta Waspada Demam Berdarah".
3. Harian tempo, Minggu, 29 Februari 2004, "Dua Abad Tersaput Misteri".
4. Depkes. RI. Ditjen PPM & PLP, 1996, "Diagnosa dan Pengelolaan Penderita".
5. www.ppmppl.depkes.go.id, 3 Maret 2004, "Informasi Penyakit Menular Demam Berdarah".
6. Harian Kompas, Sabtu 28 Februari 2004, "Negeri Sarang Penyakit".
7. Kompas, Kamis, 11 maret 2004, hal. 23
8. www.geocities.com/mitra_sejati_2000/dbd.html, konsultasi:" Bagaimana Mengenali Demam Berdarah?".
9. Depkes., www.depkes.go.id Dirjen PPM-PL Depkes, 2004 Kebijakan Program P2DBD dan Situasi Terkini DBD di Indonesia.
10. Thomas Suroso et.al, Depkes RI, 2003, "Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue",
11. Republika 2 Maret 2004, "Pemerintah Salahkan Warga".
12. Republika 2 Maret 2004, "Lambat Menangani Persoalan Rakyat".
13. Suara Pembaruan, 5 Maret 2004, " Dapatkah Indonesia Bebas dari KLB DBD?"