

## DEMAM BERDARAH DENGUE: LAPORAN KASUS DENGUE HEMORRHAGIC FEVER: CASE REPORT

Mega Dwi Andani Engka<sup>1</sup>, Ary Anggara<sup>2,3</sup>, Vera Diana Towidjojo<sup>3</sup>, Nur Syamsi<sup>4</sup>, Fauziah Agni<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>2</sup>Departemen Infeksi Tropis Dan Traumatology, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>3</sup>Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>4</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>5</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

Email: [megaengka@gmail.com](mailto:megaengka@gmail.com)

### ABSTRACT

*Dengue fever is an acute viral infectious disease caused by the dengue virus which is characterized by fever lasting 2-7 days accompanied by bleeding manifestations such as decreased platelets (thrombocytopenia), hemoconcentration characterized by plasma leakage (increased hematocrit, ascites, pleural effusion, hypoalbuminemia). Can be accompanied by non-specific symptoms such as headaches, muscle & bone pain, skin rashes or pain behind the eyeballs. The patient, a boy aged 8 years 11 months, was taken by his mother to the hospital with complaints of fever. On examination of vital signs, the temperature was found to be 38.00C and pulse rate 120 x/minute. On laboratory examination the results obtained were HGB 10.0 g/dl, HCT 32.5%, platelets 170 x 103/uL, WBC 4.9 x 103/uL). Initial management in this case is symptomatic and supportive.*

**Keywords:** Dengue Fever, Dengue Virus, Children

### ABSTRAK

*Demam Dengue adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2–7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan seperti penurunan trombosit (trombositopenia), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan hematokrit, asites, efusi pleura, hypoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata. Pasien anak laki-laki berusia 8 tahun 11 bulan diantar ibunya ke RS dengan keluhan demam. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan Suhu 38,0°C dan Denyut Nadi 120 x/menit. Pada pemeriksaan laboratorium diperoleh hasil HGB 10,0 g/dl, HCT 32,5 %, Trombosit 170 x 103/uL, WBC 4,9 x 103/uL ). Tatalaksana awal pada kasus ini bersifat simtomatis dan suportif.*

**Keyword:** Demam Dengue, Virus Dengue, Anak

### PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2 – 7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan trombosit (trombositopenia), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan

hematokrit, asites, efusi pleura, hypoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata<sup>1</sup>.

Tidak semua yang terinfeksi virus dengue akan menunjukkan manifestasi DBD berat. Ada yang hanya bermanifestasi demam

ringan yang akan sembuh dengan sendirinya atau bahkan ada yang sama sekali tanpa gejala sakit (asimtomatik). Sebagian lagi akan menderita demam dengue saja yang tidak menimbulkan kebocoran plasma dan mengakibatkan kematian<sup>1</sup>.

Dalam 3 dekade terakhir penyakit ini meningkat insidennya di berbagai belahan dunia terutama daerah tropis dan sub-tropis, banyak ditemukan di wilayah urban dan semi-urban. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* yang mengandung virus dengue<sup>1</sup>.

DBD merupakan salah satu penyakit yang dapat memicu terjadinya kejadian luar biasa (KLB) bahkan wabah dan menyebabkan kematian. KLB DBD dapat terjadi hampir setiap tahun di beberapa wilayah dengan tempat yang berbeda dan kejadiannya sulit diduga. Hampir seluruh Kab/Kota di Indonesia merupakan wilayah endemis DBD. Sejak ditemukan pertama kali tahun 1968 di Jakarta dan Surabaya, saat ini penyebaran DBD semakin meluas dan mencapai seluruh provinsi di Indonesia<sup>2</sup>.

## KASUS

Pasien anak laki-laki berusia 8 tahun 11 bulan diantar ibunya ke RS dengan keluhan demam. Demam dialami pasien sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit pada siang hari. Demam pasien naik turun. Pasien mengeluh nyeri kepala. Demam tidak disertai kejang (-), kesadaran menurun, batuk, pilek (-), seak nafas (-), mual, muntah (-), nyeri perut (-). Nafsu makan pasien menurun. BAB dan BAK pasien normal.

Pemeriksaan fisik KU lemah, Kes CM, status gizi baik, TTV (Sb: 37,90C, RR 28x/m, N 114x/m, SPO2 95%). Pemeriksaan kepala, mata, hidung, telinga, tonsil, faring dalam batas normal, bibir tampak kering (+), perdarahan (-). Pada Thorax, simetris

bilateral, sonor kedua lapang paru, vesikuler, Rh(-), wh (-). Abdomen cembung, peristaltic (+) kesan normal, timpani dan nyeri tekan (-). Hepatosplenomegali (-). Ekstremitas atas bawah akral hangat (+/+), edema (-), tampak bintik merah di lengan dan betis.

Hasil Laboratorium darah rutin diperoleh RBC 4,21 x 10<sup>6</sup>/uL, HGB 11,0 g/dl, HCT 33,1%, PLT 170 x 10<sup>3</sup>/uL, WBC 4,9 x 10<sup>3</sup>/uL. Diagnosis pasien adalah Demam Berdarah Dengue. Terapi farmakologis yang diberikan pada pasien ini berupa IVFD RL 20 tpm, Paracetamol 500 mg/6 Jam/IV, Dexametason 5 mg/8 jam/IV, dan Transfusi Trombosit 16 unit.

## PEMBAHASAN

Pada kasus ini, diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang. Pasien anak laki-laki berusia 8 tahun 11 bulan masuk dengan keluhan demam. Demam sudah dialami pasien sejak 2 hari SMRS, tipe demam pada pasien ini yaitu bifasik atau ada hari dimana pasien mengeluhkan demam yang tinggi yakni pada hari ke 2-3, demam mulai berkurang pada hari ke 4-5 namun pada inilah fase kritis dari DBD, lalu pasien kembali demam pada hari ke 6 namun tidak setinggi awalnya. Demam pasien naik turun. Pasien mengeluh nyeri kepala. Demam tidak disertai kejang (-), kesadaran menurun, batuk, pilek (-), seak nafas (-), mual, muntah (-), nyeri perut (-). Nafsu makan pasien menurun. BAB dan BAK pasien normal.<sup>3</sup> Demam Dengue disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Setiap serotipe cukup berbeda sehingga tidak ada proteksisilang dan wabah yang disebabkan beberapa serotipe (hiperendemisitas) dapat terjadi. Virus ini bisa masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara 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 laut. Seluruh wilayah di Indonesia mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit demam berdarah dengue, sebab baik virus penyebab maupun nyamuk penularnya sudah tersebar luas di perumahan penduduk maupun di tempat-tempat umum diseluruh Indonesia kecuali tempat-tempat di atas ketinggian 100 meter dpl. Hampir setiap tahun terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa daerah pada musim penghujan. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di sebagian kabupaten / kota di Indonesia<sup>4</sup>

Fenomena patofisiologi utama menentukan berat penyakit dan membedakan demam berdarah dengue dengan demam dengue ialah tingginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia dan diabetes hemoragik. Meningginya nilai hematokrit pada penderita dengan renjatan menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler melalui kapiler yang rusak dengan mengakibatkan menurunnya volume plasma dan meningginya nilai hematokrit.<sup>5</sup>

Manifestasi klinis infeksi dengue sangat bervariasi dan sulit dibedakan dari penyakit infeksi lain terutama pada fase awal perjalanan penyakit-nya. Dengan meningkatnya kewaspadaan masyarakat terhadap infeksi dengue, tidak jarang pasien demam dibawa berobat pada fase awal penyakit, bahkan pada hari pertama demam. Sisi baik dari kewaspadaan ini adalah pasien demam berdarah dengue dapat diketahui dan memperoleh pengobatan pada fase dini, namun di sisi lain pada fase ini sangat sulit bagi tenaga kesehatan untuk menegakkan

diagnosis demam berdarah dengue. Oleh karena itu diperlukan petunjuk kapan suatu infeksi dengue harus dicurigai, petunjuk ini dapat berupa tanda dan gejala klinis serta pemeriksaan laboratorium rutin.<sup>6</sup> Kriteria demam dengue menurut Kementerian kesehatan adalah Demam tinggi mendadak (biasanya  $\geq 39^{\circ}$ ) ditambah 2 atau lebih gejala/tanda penyerta:

#### Nyeri kepala

- Nyeri belakang bola mata
- Nyeri otot & tulang
- Ruam kulit
- Manifestasi perdarahan
- Leukopenia (Lekosit  $\leq 5000 /\text{mm}^3$ )
- Trombositopenia (Trombosit  $< 150.000 /\text{mm}^3$ )
- Peningkatan hematokrit 5 – 10 %  
Tatalaksana yang diberikan Apabila keluarga/masyarakat menemukan gejala dan tanda di atas, maka pertolongan pertama oleh keluarga adalah sebagai berikut:<sup>7</sup>
- Tirah baring selama demam
- Antipiretik (parasetamol) 3 kali 1 tablet untuk dewasa, 10-15 mg/kgBB/kali untuk anak. Asetosal, salisilat, ibuprofen jangan dipergunakan karena dapat menyebabkan nyeri ulu hati akibat gastritis atau perdarahan.
- Kompres hangat
- Minum banyak (1-2 liter/hari), semua cairan berkalori diperbolehkan kecuali cairan yang berwarna coklat dan merah (susu coklat, sirup merah).
- Bila terjadi kejang (jaga lidah agar tidak tergigit, longgarkan pakaian, tidak memberikan apapun lewat mulut selama kejang) Jika dalam 2-3 hari panas tidak turun atau panas turun disertai timbulnya gejala dan tanda

lanjut seperti perdarahan di kulit (seperti bekas gigitan nyamuk), muntah-muntah, gelisah, mimisan dianjurkan segera dibawa berobat/periksakan ke dokter atau ke unit pelayanan kesehatan untuk segera mendapat pemeriksaan dan pertolongan.

Pasien DD dapat berobat jalan, tidak perlu dirawat inap. Pada fase demam pasien dianjurkan:<sup>8</sup>

- Tirah baring, selama masih demam.
- Obat antipiretik atau kompres hangat diberikan apabila diperlukan.
- Untuk menurunkan suhu menjadi  $<39^{\circ}\text{C}$ , dianjurkan pemberian parasetamol. Asetosal/salisilat tidak dianjurkan (indikasi kontra) oleh karena dapat menyebabkan gastritis, perdarahan, atau asidosis.
- Dianjurkan pemberian cairan dan elektrolit per oral, jus buah, sirup, susu, disamping air putih, dianjurkan paling sedikit diberikan selama 2 hari.
- Monitor suhu, jumlah trombosit dan hematokrit sampai fase konvalesen.

Pada pasien DD, saat suhu turun pada umumnya merupakan tanda penyembuhan. Meskipun demikian semua pasien harus diobservasi terhadap komplikasi yang dapat terjadi selama 2 hari setelah suhu turun. Hal ini disebabkan oleh karena kemungkinan kita sulit membedakan antara DD dan DBD pada fase demam. Perbedaan akan tampak jelas saat suhu turun, yaitu pada DD akan terjadi penyembuhan sedangkan pada DBD terdapat tanda awal kegagalan sirkulasi (syok). Komplikasi perdarahan dapat terjadi pada DD tanpa disertai gejala syok. Oleh karena itu, orang tua atau pasien dinasehati

bila terasa nyeri perut hebat, buang air besar hitam, atau terdapat perdarahan kulit serta mukosa seperti mimisan, perdarahan gusi, apalagi bila disertai berkeringat dingin, hal tersebut merupakan tanda kegawatan, sehingga harus segera dibawa segera ke rumah sakit. Pada pasien yang tidak mengalami komplikasi setelah suhu turun 2-3 hari, tidak perlu lagi diobservasi<sup>9</sup>

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

- 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.
- Biologis Pengendalian biologis antara lain dengan menggunakan ikan pemakan jentik (ikan adu/ikan cupang), dan bakteri (Bt.H-14).
- 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 dan disesuaikan dengan kondisi setempat.<sup>10</sup>

## KESIMPULAN

Demam Dengue (DD) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue oleh salah satu dari empat serotipe virus dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae* melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Manifestasi klinis yang ditemukan ialah tipe demam yang bifasik disertai dengan manifestasi perdarahan seperti trombositopenia, peningkatan hematokrit. Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata. Tatalaksana awal pada kasus ini bersifat simptomatis dan suportif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes.2017. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta
2. Budiman., Oetami, H. 2020. Surveilans Kesehatan Masyarakat: Program Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kota Cimahi. *Dimasejati*, Vol. 2(2).
3. Tansil, M. G., Rampengan, N. H., & Wilar, R. (2021). Faktor risiko terjadinya kejadian demam berdarah dengue pada anak. *Jurnal Biomedik: JBM*, 13(1), 90-99.
4. Sukohar, A. (2014). Demam Berdarah Dengue (DBD). *Medula: Jurnal Profesi Kedokteran Universitas Lampung*, 2(02), 152633.
5. Kularatne, S. A., & Dalugama, C. (2022). Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. *Clinical medicine (London, England)*, 22(1), 9–13.
6. Kok, B. H., Lim, H. T., Lim, C. P., Lai, N. S., Leow, C. Y., & Leow, C. H. (2023). Dengue virus infection - a review of pathogenesis, vaccines, diagnosis and therapy. *Virus research*, 324, 199018.
7. Sandra, T., Sofro, M. A., Suhartono, S., Martini, M., & Hadisaputro, S. (2019). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah dengue pada anak usia 6-12 tahun di kecamatan tembalang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 4(1), 1-10
8. Nguyen-Tien, T., Do, D. C., Le, X. L., Dinh, T. H., Lindeborg, M., Nguyen-Viet, H., Lundkvist, Å., Grace, D., & Lindahl, J. (2021). Risk factors of dengue fever in an urban area in Vietnam: a case-control study. *BMC public health*, 21(1), 664
9. Attamimy, H. B., & Qomaruddin, M. B. (2018). Aplikasi health belief model pada perilaku pencegahan demam berdarah dengue. *Jurnal Promkes*, 5(2), 245.