

Demam Berdarah Dengue dengan *Warning Sign* pada Anak Perempuan 7 Tahun dengan Gizi Kurang : Laporan Kasus

Tias Adhe Setyaningrum¹, Oktadoni Saputra²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Anak, RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Bandar Lampung

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Setelah penurunan kasus selama pandemi COVID-19, terjadi peningkatan kembali melonjak tajam jumlah kasus DBD pada tahun 2024, termasuk di Provinsi Lampung. Dalam laporan kasus ini, anak perempuan usia 7 tahun dengan demam hari ke-5 disertai mimisan, nyeri perut, petekie, dan edema palpebra. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukopenia, trombositopenia, dan peningkatan hematokrit. Pemeriksaan serologi dengue IgM dan IgG menunjukkan hasil positif. Pemeriksaan radiologis menunjukkan efusi pleura. Sehingga, pasien di diagnosis DBD dengan *warning sign*. Deteksi dini terhadap DBD dengan *warning sign* serta pemberian cairan sesuai kebutuhan sangat penting dalam mencegah komplikasi. Pemeriksaan laboratorium dan serologi mendukung diagnosis, sedangkan pemantauan klinis berperan dalam menentukan penatalaksanaan selanjutnya.

Kata kunci : Anak, Demam Berdarah Dengue, *Warning sign*

Dengue Hemorrhagic Fever with Warning Signs in a 7-Year-Old Girl with Malnutrition: A Case Report

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a public health issue in Indonesia. Following a decline in cases during the COVID-19 pandemic, there has been a sharp increase in the number of DBD cases in 2024, including in Lampung Province. In this case report, a 7-year-old girl presented with a 5-day fever accompanied by epistaxis, abdominal pain, petechiae, and palpebral edema. Laboratory tests revealed leukopenia, thrombocytopenia, and increased hematocrit. Serological testing for dengue IgM and IgG yielded positive results. Radiological examination revealed pleural effusion. Therefore, the patient was diagnosed with DBD with warning signs. Early detection of DBD with warning signs and appropriate fluid administration are crucial in preventing complications. Laboratory and serological tests support the diagnosis, while clinical monitoring plays a role in determining further management.

Keywords : Pediatric, Dengue Hemorrhagic Fever, *Warning sign*

Korespondensi: Tias Adhe Setyaningrum, alamat Jl Angkasa 1, Labuhan Ratu Bandar Lampung, HP 082184055526, e-mail tiasadhes@gmail.com

Pendahuluan

World Health Organization (WHO) memperkirakan lebih dari 2,5 miliar penduduk berisiko terkena infeksi virus dengue. Dilaporkan setiap tahunnya terdapat 100 juta kasus demam dengue dan 0,5 juta kasus demam berdarah dengue (DBD), dimana 90% terjadi pada anak-anak dibawah usia 15 tahun. Di Indonesia, jumlah kasus DBD mengalami penurunan tajam dari 204.171 kasus pada tahun 2016 menjadi 68.407 pada tahun 2017 (WHO, 2011; Gwee et al, 2021).

Setelah terjadi sedikit penurunan kasus pada tahun 2020-2022 akibat pandemi COVID-19 dan tingkat pelaporan yang rendah, pada tahun 2023 terjadi lonjakan kasus secara global yang terlihat dari semakin banyaknya kasus, besarnya

skala kejadian, serta munculnya berbagai wabah bersamaan di wilayah yang sebelumnya tidak terdampak. Hingga kini, DBD menjadi endemik di lebih 100 negara di Asia, Afrika, Amerika, Mediterania timur, dan pasifik barat. Asia sebagai penyumbang 70% dari total beban global, dengan beban tertinggi dilaporkan di Asia Tenggara.

Secara regional, ASEAN melaporkan sekitar 219 ribu kasus dengan 774 kematian pada tahun 2024 dan Indonesia menjadi penyumbang kasus tertinggi di kawasan ini, dengan lebih dari 88 ribu kasus dilaporkan hingga akhir April 2024, dan 621 kematian. (WHO, 2024). Di Indonesia, Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melaporkan 114.720 kasus dengan 894 kematian akibat DBD pada tahun 2023.

Meskipun angka ini mengalami penurunan sekitar 30% dibandingkan tahun sebelumnya, pada tahun 2024, kemenkes mencatat lebih dari 247.000 kasus DBD dengan 1.018 kematian. Tiga provinsi di pulau Jawa sebagai penyumbang kasus tertinggi DBD (Kemenkes RI, 2018).

Di Provinsi lampung sendiri walaupun bukan menjadi kasus tertinggi secara nasional, kasus DBD meningkat signifikan pada tahun 2024. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung menunjukkan hingga awal tahun 2025, tercatat 9.228 kasus DBD dengan 31 kematian. Angka ini meningkat drastis dibandingkan tahun 2023 yang hanya mencatat 2.181 kasus dan 8 kematian. (Dinkes, 2025).

Demam berdarah disebabkan oleh salah satu dari empat serotype yang berbeda (DENV 1-4) dari virus RNA beruntai tunggal dari genus *Flavivirus*. Penularannya terjadi melalui gigitan nyamuk yang membawa virus. Terutama *Aedes aegypti* sebagai vector utama yang hidup dekat dengan pemukiman manusia, serta *Aedes albopictus* adalah vektor demam berdarah sekunder di wilayah tertentu. Setelah digigit, replikasi virus awal terjadi pada sel dendritik langerhans subdermal dan kemudian virus bermigrasi ke kelenjar getah bening regional. Infeksi dengue dapat menyebabkan peningkatan permeabilitas vaskular berumur pendek dan melibatkan kebocoran plasma ke ruang peritoneal, rongga pleura dan dataran jaringan yang disebut ruang ketiga. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh terjadinya respon imun yang abnormal dengan produksi sitokin, yang disebut juga dengan badai sitokin (Kurane, 2007).

Manifestasi klinis demam berdarah dengue (DBD) dapat dibedakan berdasarkan ada atau tidaknya *warning sign* dan *severe*. Pada DBD tanpa tanda peringatan, pasien umumnya mengalami demam tinggi mendadak yang berlangsung 2–7 hari, disertai gejala nonspesifik seperti nyeri kepala, nyeri otot dan sendi, nyeri retro-orbital, mual, muntah, dan ruam kulit. Sebaliknya, DBD dengan tanda peringatan menunjukkan gejala yang lebih berat yang menandakan peningkatan risiko terhadap syok atau komplikasi lainnya. Tanda-tanda peringatan tersebut mencakup nyeri perut hebat atau nyeri tekan di perut, muntah terus-menerus,

penurunan suhu tubuh mendadak disertai syok, perdarahan mukosa, hepatomegali (>2 cm), letargi, gelisah, dan peningkatan hematokrit disertai penurunan jumlah trombosit yang cepat. Identifikasi tanda-tanda ini penting untuk menentukan manajemen klinis yang tepat dan mencegah progresi ke dengue berat (severe dengue), yang dapat mengakibatkan syok (DSS), akumulasi cairan dengan distress pernapasan, perdarahan hebat, kerusakan organ, hingga kematian apabila tidak ditangani segera (WHO, 2009, kemenkes RI, 2021).

Kasus

Anak perempuan usia 7 tahun diantara oleh Ibunya ke RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek pada hari Rabu, 31 Juli 2024 pukul 20.30 WIB. Dengan keluhan demam hari ke 5 naik turun sepanjang hari sejak 4 HSMRS, diserati pusing, lemas, dan mimisan, Bengkak kelopak mata, bercak merah pada kaki kanan dan kiri. Keluhan tersebut disertai dengan penurunan nafsu makan, nyeri telan, nyeri perut, nyeri otot dan sendi. Beberapa keluhan lain yang disangkal yaitu antara lain penurunan kesadaran, kejang, batuk pilek, mual muntah, sesak nafas, kembung, akral dingin, kehausan, muntah darah, gusi berdarah, BAB darah/kehitanan, nyeri suprapubik, dan nyeri BAK (riwayat).

Riwayat keluhan serupa sebelumnya disangkal. Riwayat berpergian di daerah endemis malaria juga disangkal. Pasien tidak memiliki alergi makanan atau obat-obatan. Pasien sehari-hari mengkonsumsi makanan masakan rumah dengan sayuran. Berat badan pasien saat ini adalah 19,30kg.

Pasien merupakan anak ke 5 dengan riwayat kelahiran normal. Usia kehamilan saat kelahiran yaitu 40 minggu dan berat badan pasien saat lahir 3600 gram dan panjang badan 45 cm. Saat lahir pasien menangis kuat dan aktif. Pasien mendapatkan imunisasi lengkap sesuai usia berdasarkan PPI. Riwayat sosial ekonomi, penghasilan perbulan Ayah diakui cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk keadaan lingkungan sekitar rumah pasien tidak terdapat genangan air maupun jentik nyamuk di rumah. Terdapat selokan di sekitar rumah pasien dengan aliran lancar. Limbah sampah di buang berjarak jauh dari rumah.

Tanda-tanda vital pasien dalam batas normal hanya terjadi peningkatan suhu. Keadaan umum pasien sakit sedang, tampak lemah, kesadaran komposmentis dengan status gizi kurang. Hasil pengukuran tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Pengukuran tanda-tanda vital

| Tanda-tanda vital | |
|-------------------|---------------|
| Tekanan darah | 95/60 mmHg |
| Nadi | 82 kali/menit |
| Pernafasan | 30 kali/menit |
| Suhu | 38.7 C |
| Saturasi | 100% |
| Berat badan | 19.30 kg |
| Tinggi badan | 120 cm |

Pemeriksaan fisik bagian kepala didapatkan normocephal, rambut hitam tidak mudah dicabut, mata cekung (-/-), edem palpebra (+/+), konjungtiva anemis (-/-), sklera ikerik (-/-), epistaksis (+), mukosa mulut kering (-), gusi berdarah (-), pembesaran KGB (-). Thoraks inspeksi didapatkan dada simetris (+), retraksi intercostae (-/-), fremitus normal (+/+), perkusi sonor di seluruh lapang paru, suara dasar vesikuler (+/+), wheezing (-/-), rhonki (-/-). Abdomen inspeksi distended (-/-), auskultasi bising usus (+), perkusi timpani (+), palpasi supel (+), nyeri tekan (+) kuadran kanan atas dan bawah, ascites (-), turgor kulit baik, hepatomegaly (+), slenomegali (-). Ekstremitas didapatkan akral hangat, CRT <2 detik, edema (-), petekie (+) pada manus dektra sinistra dan cruris dextar dan sisnitra, sianosis (-). Genitalia dan status neurologis dalam batas normal.

Pemeriksaan laboratorium darah lengkap pasien saat di rumah sakit sebelumnya tanggal 31/7/2024 pukul 18.20 WIB menunjukkan hasil leukopenia dan trombositopenia dengan nilai Leukosit 2.1000 /UI, HCT 39%, Trombosit 66.000 /UI, Eritrosit 5.6 /UI, Hb 12.8 g/dL, MCV 70 fL, Neutrofil 46%, Limfosit 45%, Monosit 6%, Eosinofil 2. Imunologi dan serologi menunjukkan hasil dengue fever igM positif dan Dengue Fever IgG positif. Pada pemeriksaan thorax didapatkan paru dengan kesan efusi pleura.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, diagnosis masuk pasien adalah DBD dengan *warning sign*.

Pasien selanjutnya di observasi di kebangsal khusus anak dengan terapi infus RL 20 tpm,

parasetamol 20 cc injeksi furosemid 20 mg setiap 12 jam.

Pembahasan

Seorang anak perempuan berusia 7 tahun datang ke RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dengan keluhan utama demam hari ke-5 yang bersifat naik turun sepanjang hari. Keluhan ini disertai gejala sistemik berupa pusing, lemas, nyeri perut, nyeri otot dan sendi, serta penurunan nafsu makan. Ibu pasien juga melaporkan adanya mimisan dan munculnya bercak merah pada kedua kaki anaknya, yang merupakan manifestasi perdarahan khas pada DBD. Tidak ditemukan riwayat kejang, perdarahan saluran cerna, atau tanda syok seperti tangan dan kaki dingin serta kesadaran menurun. Riwayat perjalanan ke daerah endemis, alergi, dan penyakit serupa sebelumnya juga disangkal. Berdasarkan gejala tersebut, pasien memenuhi kriteria klinis DBD dengan *warning sign*, seperti nyeri perut, mimisan, dan petekie, sebagaimana dijelaskan dalam panduan (WHO, 2024).

Pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah masih dalam batas normal untuk usia anak, frekuensi nadi pasien relatif tidak meningkat meskipun suhu tubuh mencapai 38,7°C. Kondisi ini dikenal sebagai disosiasi nadi-suhu, yang sering muncul pada infeksi dengue dan dapat menjadi tanda bahwa pasien mulai memasuki fase kritis, di mana demam mulai mereda tetapi status hemodinamik mulai terganggu. Nadi normal dalam kondisi demam tinggi biasanya mengindikasikan vasodilatasi kompensatorik, yang jika tidak dimonitor dengan ketat, dapat berkembang menjadi syok hipoalbuminemik akibat kebocoran plasma (Kemenkes, 2022).

Laju napas yang sedikit meningkat (30x/menit) bisa disebabkan oleh respons metabolismik terhadap demam dan nyeri, tetapi harus dipantau karena dapat berkembang menjadi tachypnea kompensatorik pada kondisi hipoperfusi atau asidosis metabolismik akibat syok dengue. Saturasi oksigen masih dalam batas normal, menunjukkan fungsi paru belum

terganggu, dan belum terdapat efusi pleura, yang bisa terjadi dalam fase lanjut DBD berat. Evaluasi klinis berdasarkan tanda vital ini menunjukkan

bahwa meskipun belum tampak tanda syok jelas, pasien berada dalam fase rawan (transisi febril ke kritis) dan membutuhkan pemantauan hemodinamik serial yang ketat (Yacoub, 2021).

Pemeriksaan fisik mendukung diagnosis DBD. Ditemukan petekie pada ekstremitas bawah dan atas, serta edema palpebra yang merupakan tanda kebocoran plasma. Hepatomegali ditemukan disertai nyeri tekan di kuadran kanan atas dan bawah abdomen, menunjukkan keterlibatan organ dalam fase kritis DBD. Pemeriksaan ekstremitas menunjukkan akral hangat dan waktu pengisian kapiler (CRT) < 2 detik, menandakan perfusi perifer masih adekuat. Tidak ditemukan tanda-tanda sesak napas, retraksi, atau suara napas tambahan, menunjukkan paru-paru belum mengalami efusi pleura atau edema paru. Kombinasi tanda-tanda fisik ini sejalan dengan DBD fase kritis dengan tanda peringatan tetapi belum masuk ke dalam kategori dengue berat (Hadinegoro S. R., 2020).

Hasil pemeriksaan laboratorium darah lengkap tanggal 31 Juli 2024 pukul 18.20 WIB menunjukkan leukopenia ($2.100/\mu\text{L}$) dan trombositopenia ($66.000/\mu\text{L}$), yang merupakan temuan hematologis khas pada infeksi dengue. Selain itu, ditemukan hematokrit 39%, yang jika dibandingkan dengan nilai baseline anak perempuan (sekitar 33–36%), mengindikasikan hemokonsentrasi ringan yang menjadi bukti adanya kebocoran plasma. Ini sejalan dengan manifestasi klinis berupa hepatomegali, nyeri perut, dan edema palpebra. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien telah masuk fase kritis, yaitu hari ke-4 sampai ke-6 penyakit, di mana risiko syok dengue dan komplikasi meningkat. Kadar hemoglobin 12,8 g/dL dan eritrosit 5,6 juta/ μL dalam batas normal, namun nilai MCV 70 fL menunjukkan adanya mikrositosis, yang bisa mencerminkan status gizi kurang atau defisiensi zat besi kronis, sesuai dengan status gizi pasien yang dinilai kurang.

Pada pemeriksaan seroimunologi anti dengue IgG dan IgM positif (+), terdapat kemungkinan menunjukkan infeksi sekunder virus dengue pada pasien. Dikhawatirkan apabila

merupakan infeksi kedua, manifestasi klinis yang diderita akan lebih berat hingga expended dengue syndrome (Hadinegoro S. R., 2020).

Pasien mendapatkan infus Ringer Laktat (RL) dengan kecepatan 20 tetes per menit, yang merupakan cairan kristaloid isotonik utama pada tata laksana DBD. Cairan diberikan untuk menggantikan kehilangan cairan akibat kebocoran plasma selama fase kritis. Kecepatan 20 tpm (sekitar 60 mL/jam pada set makro) untuk anak dengan berat badan 19,3 kg dapat dikategorikan sebagai kecepatan pemeliharaan yang disesuaikan dengan toleransi klinis dan hasil pemantauan hematokrit, urine output, serta tanda vital. Prinsip tata laksana cairan DBD adalah cukup tidak berlebihan, karena overload cairan dapat memperburuk efusi pleura atau menyebabkan edema paru (WHO, 2024).

Pasien juga diberikan injeksi parasetamol 200 mg setiap 8 jam, yang sesuai untuk menurunkan demam dan meringankan gejala nyeri. Dosis ini sesuai dengan anjuran 10–15 mg/kgBB tiap 4–6 jam. Penggunaan antipiretik pilihan dalam DBD adalah paracetamol karena aman dan tidak mengganggu fungsi trombosit atau memperparah risiko perdarahan, berbeda dengan NSAID seperti ibuprofen atau aspirin yang kontraindikasi pada kasus DBD (Hadinegoro S. R., 2020).

Terakhir, pasien diberikan injeksi furosemid 2 mg/kgBB dalam dosis tunggal, setara dengan 20 mg setiap 12 jam. Penggunaan diuretik seperti furosemid pada kasus DBD sangat terbatas dan harus diberikan dengan hati-hati. Indikasi utamanya adalah bila terdapat bukti klinis overload cairan seperti efusi pleura progresif, edema paru, atau gagal jantung yang disertai dengan penurunan diuresis. Pada kasus ini, temuan efusi pleura mungkin menjadi alasan pemberian diuretik, tetapi penting memastikan bahwa volume intravaskular telah adekuat sebelum memberikan furosemid, karena pemberiannya pada fase kebocoran aktif dapat memperburuk hipovolemia dan memicu syok (WHO, 2024) (Kemenkes, 2022).

Simpulan

Kasus ini menggambarkan anak perempuan usia 7 tahun yang mengalami DBD

dengan *warning sign*, disertai status gizi kurang serta dugaan infeksi dengue sekunder berdasarkan hasil serologi IgM–IgG positif.

Identifikasi dini terhadap gejala klinis seperti nyeri perut, mimisan, petekie, hepatomegalii, serta temuan laboratorium berupa leukopenia, trombositopenia, dan peningkatan hematokrit berperan penting dalam menegakkan diagnosis dan menentukan fase penyakit. Temuan efusi pleura semakin menunjukkan adanya kebocoran plasma yang khas pada fase kritis DBD.

Penatalaksanaan berupa terapi cairan Ringer Laktat yang terukur, disertai antipiretik dan penggunaan diuretik yang hati-hati sesuai kebutuhan klinis, terbukti efektif mencegah progresi menuju dengue berat. Monitoring ketat hemodinamik, status hidrasi, dan parameter laboratorium sangat menentukan keberhasilan terapi, terutama pada pasien anak dengan risiko komplikasi lebih tinggi.

Daftar Pustaka

1. Hadinegoro, S. R. Perubahan Paradigma Diagnosis dan Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue [internet]. Sari Pediatri; 2020. 22(2), 98–104. [Diakses tanggal 1 Desember 2024] Tersedia dari: <https://doi.org/10.14238/sp22.2.2020.98-104.p>.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Dengue di Indonesia. Direktorat P2PM, Kemenkes RI. Jakarta; 2022.
3. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Dengue di Indonesia. Direktorat P2PM, Kemenkes RI. Jakarta; 2021.
4. Kementerian Kesehatan RI. (2018). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Dengue di Indonesia. Direktorat P2PM, Kemenkes RI. Jakarta; 2018.
5. World Health Organization. Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. Geneva: WHO. 2024.
6. World Health Organization. Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. Geneva: WHO. 2009.
7. Yacoub, S., Wills, B. Dengue: An update for clinicians working in non-endemic areas. Clinical Medicine; 2021 21(1), 8–12. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0879>