

DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK LAKI-LAKI USIA 2 TAHUN: LAPORANKASUS

DENGUE FEVER IN A 2-YEAR-OLD MALE CHILD: A CASE REPORT

Ribka Aprilia Mangiri¹, Haryanty Kartini H², Rahma², Suldiah², Ary Anggara³

¹ Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

² Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Rumah Sakit Undata, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

³ Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

Email: ribkaaprilias@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Dengue fever is a disease caused by the virus, which belongs to the Flaviviridae family and there are four serotypes namely: DEN-1, DEN-2, DEN-3, and DEN-4. Dengue is transmitted by the bite of female *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes.

Case Report: A 2-year and 9-month-old child presented to RSUD Undata Palu with a fever on the 4th day of complaints accompanied by headache, nosebleed, decreased appetite and fluid intake. Based on the medical history, physical examination, and laboratory findings, a diagnosis of dengue fever was made. The patient was admitted to the Catelia ward for observation. After seven days of treatment, the patient's condition improved significantly, and was discharged. The patient's mother and family were provided with education on dengue prevention and management. Follow-up appointments were scheduled to monitor the child's growth and development.

Conclusion: Dengue virus infection is a significant mosquito-borne disease globally, particularly in tropical and subtropical regions. The clinical spectrum of this disease ranges from asymptomatic infection to undifferentiated febrile illness, dengue fever (DF), and dengue hemorrhagic fever (DHF). Patients with DHF commonly present with a fever lasting 2-7 days, followed by nausea, vomiting, and bleeding manifestations such as epistaxis. Laboratory findings typically reveal thrombocytopenia and elevated hematocrit. Management of dengue fever focuses on supportive care, including fluid therapy and symptomatic treatment.

Keywords: Dengue fever, Dengue Hemorrhagic Fever, Thrombocytopenia

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi dengue adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, termasuk dalam famili Flaviviridae dan terdapat 4 serotipe, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, serta DEN-4. Infeksi dengue ditularkan oleh nyamuk betina *Ae. aegypti* juga *Ae. albopictus*.

Laporan Kasus: Seorang pasien anak berusia 2 tahun 9 bulan datang ke RSUD Undata Palu dengan keadaan demam hari ke 4 keluhan disertai sakit kepala, mimisan, nafsu makan dan minum menurun. Pada kondisi pasien berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang di diagnosis dengan Demam Berdarah Dengue. Pasien selanjutnya diobservasi di ruang perawatan Catelia. Pasien akhirnya dipulangkan karena sudah membaik setelah dirawat selama 7 hari dan keadaan stabil, dengan pemberian edukasi kepada ibu anak dan keluarga, serta kontrol rutin di Poli untuk mengevaluasi kondisi dan tumbuh kembang anak.

Kesimpulan: Infeksi virus dengue merupakan salah satu penyakit dengan vektor nyamuk yang paling penting di seluruh dunia terutama di daerah tropis dan subtropis. Penyakit ini mempunyai spektrum klinis dari asimtomatis, undifferentiated febrile illness, demam dengue (DD) dan demam berdarah dengue (DBD). Pasien dengan penyakit DBD umumnya disertai dengan tanda-tanda

demam 2-7 hari yang di ikuti dengan mual muntah serta terjadi perdarahan seperti epistaksis. Hasil dari pemeriksaan penunjang terdapat trombositopenia dan hematokrit meningkat, dan tatalaksana yang diberikan kepada pasien yaitu terapi cairan serta pengobatan simptomatis lainnya.

Kata Kunci: Dengue Fever, Demam Berdarah Dengue, trombositopenia

PENDAHULUAN

Infeksi virus dengue merupakan suatu penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus genus Flavivirus family Flaviviridae, mempunyai 4 jenis serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4, melalui perantara nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*¹.

Daerah beriklim tropis menjadi penyebaran yang luas untuk Demam Berdarah Dengue (DBD) karena karakteristik vektor dipengaruhi oleh curah hujan, suhu, dan perpindahan dari desa ke kota yang cepat. Negara-negara di Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Timor Leste, dan Thailand serta regio Pasifik Barat memiliki risiko tertular tinggi yaitu dari sekitar 2,5 miliar orang, yang berisiko terinfeksi adalah 1,8 miliar orang Indonesia menjadi negara dengan kasus DBD terbesar kedua di dunia dan yang paling tinggi di Asia Tenggara menurut *World Health Organization*³. Demam berdarah adalah penyakit endemik di negara-negara tropis dan subtropis, yang membahayakan hampir empat miliar orang di seluruh dunia. Prevalensi demam berdarah telah meningkat dengan cepat di wilayah Asia Tenggara dalam beberapa tahun terakhir².

Penting bagi orang yang tinggal di atau bepergian ke daerah-daerah di mana demam berdarah lazim terjadi untuk melakukan tindakan pencegahan untuk melindungi diri mereka sendiri dari gigitan nyamuk dan mencari bantuan medis jika mereka mengalami gejala demam berdarah⁴.

Demam Berdarah Dengue (DBD) dapat menyerang seluruh golongan umur

terutama anak-anak salah satu faktor yang menyebabkan tingginya prevalensi DBD pada anak adalah karena daya imunnya lebih rendah dibandingkan orang dewasa. Pada anak-anak, apabila tidak ditangani dengan adekuat, DBD dapat menyebabkan kematian, bahkan tidak jarang sering kali menunjukkan manifestasi klinis syok⁵, dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, termasuk gagal hati berat, disfungsi ginjal, ensefalitis, ensefalopati, gangguan neuromuskuler dan gangguan mata, kejang, dan kardiomiopati⁸.

Untuk membedakan diagnosis demam dengue dan demam berdarah dengue dapat ditemukan kelainan homeostatis dan kebocoran plasma, yang dapat dinilai dari peningkatan hematokrit lebih atau sama dengan 20%, efusi pleura, dan asites. Secara patofisiologis, DBD terjadi karena adanya kebocoran plasma akibat peningkatan permeabilitas pembuluh darah yang juga didukung oleh sistem komplemen yang aktif.⁶

LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki berumur 2 tahun 9 bulan datang ke IGD RSUD Undata Palu diantar orangtuanya dengan keadaan demam hari ke 4 keluhan disertai sakit kepala, mimisan, nafsu makan dan minum menurun. Ruam merah(+), BAB cair (+), BAK lancar. Batuk (-), mual (+), muntah (+), nyeri retroorbital (-). Pasien riwayat minum paracetamol kemudian demam sempat turun namun muncul kembali.

Tidak terdapat riwayat sakit sebelumnya pada pasien yang berhubungan dengan keluhan pasien saat ini. Pada keluarga

tidak ada riwayat penyakit yang berhubungan dengan kondisi pasien saat ini.

Berdasarkan anamnesis pada ibu pasien diketahui bahwa pasien merupakan anak kedua dengan Riwayat partus spontan. Usia kehamilan saat kelahiran cukup bulan dan berat badan pasien saat lahir yaitu 3.000 gram. Tidak terdapat kelainan saat lahir, pasien langsung menangis kuat, aktif, dan warna kulit kemerahan. Setelah lahir pasien langsung mendapatkan IMD (Inisiasi Menyusui Dini) dan suntikan vitamin K serta hepatitis B0. Riwayat prenatal ibu biasa memeriksakan kandungannya ke puskesmas terdekat, tidak pernah menderita penyakit selama kehamilan. Riwayat *Antenatal Care* dan *Postnatal Care* baik. Riwayat imunisasi wajib lengkap sesuai usia, Riwayat makan pasien baik, ASI eksklusif, kuantitas makanan baik sesuai usia dan kualitas makanan baik.

Pasien tinggal bersama orangtua dan kakak. Sumber air yang digunakan sehari-hari (mandi, masak, mencuci) adalah air PDAM. Air minum berasal dari air isi ulang. Pasien belum masuk sekolah. Lingkungan rumah pasien terdapat banyak nyamuk terutama karena terdapat saluran got yang terbuka didepan rumah pasien.

Saat pasien tiba di RSUD Undata Palu didapatkan keadaan umum pasien sakit sedang, kesadaran compos mentis, suhu 37,6 °C, tekanan darah 100/70 mmHg, denyut nadi 96 kali/menit, frekuensi pernapasan 24 kali/menit, suhu tubuh 37,6°C, dan saturasi oksigen 99%. Berat Badan 15 kg dan Tinggi Badan 91 cm.

Pemeriksaan fisik bagian kepala didapatkan normocephal, rambut hitam tidak mudah dicabut, mata cekung (-/-), edem palpebra (-/-), sklera ikterik(-/-), epistaksis (-), sekret serous pada hidung (-), mukosa mulut kering (-), gusi berdarah (-), bibir terdapat

kering dan pecah-pecah (+), pembesaran Kelenjar Getah Bening (-). Thoraks didapatkan inspeksi 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 nyeri tekan (-), ascites (-), hepatomegali (-), turgor kulit kembali cepat. Ekstremitas didapatkan akral dingin, CRT (*Capillary Refill Time*) <2 detik, edema (-), petekie (+), sianosis (-). Genitalia dan status neurologis dalam batas normal. *Rumple Leed test* (+). Pada pemeriksaan laboratorium hematologi didapatkan, trombositopenia, dan peningkatan hematokrit, *plasma leakage*(+).

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang tersebut, diagnosis pasien adalah Demam Berdarah Dengue. Pasien selanjutnya diobservasi di ruang perawatan Catelia dengan terapi O2 Nasal Kanul 2lpm; Infus Ringer Asetat; Transfusi trombosit 1 kantong; Paracetamol 75ml/6jam/IV jika demam.

Setelah dirawat selama 7 hari dan keadaan stabil, pasien diperbolehkan pulang dengan pemberian edukasi kepada ibu anak dan keluarga untuk memperhatikan asupan cairan pada anak, apabila terjadi tanda perdarahan dan syok ulang untuk segera dibawa ke rumah sakit, serta kontrol rutin di Poli untuk mengevaluasi kondisi dan tumbuh kembang anak.

PEMBAHASAN

Di Indonesia, kota Surabaya menjadi tempat yang dicurigai pertama kali munculnya DBD tahun 1968. Kejadian penyakit DBD di Indonesia dengan penderita yang tinggi dan penyebaran yang luas menjadi masalah kesehatan masyarakat.

Berdasarkan dengan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2020 padabulan Juli penderita DBD di Indonesia mencapai 71.000 penderita. Menurut direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik penderita Demam Berdarah Dengue di Indonesia mencapai 71.633 hingga Juli 2020. Pada tahun 2020 angka kematian berjumlah 459 penderita, sedangkan pada tahun 2019 lebih tinggi dengan jumlah penderita sebanyak 751. Wilayah di Indonesia memiliki risiko untuk terjangkit DBD, karena penularan yang telah tersebar luas di perumahan maupun di tempat-tempat umum, kecuali wilayah yang berada lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut. Setiap provinsi di Indonesia memiliki potensi endemis yang tinggi tiap tahunnya¹⁵.

Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah endemis DBD. Dibuktikan dengan data penderita DBD lima tahun terakhir di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, angka kejadian penderita DBD yang terjadi dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Jumlah penderita tertinggi pada tahun 2012 dilaporkan mencapai 2.265 penderita dengan angka kematian 22 penderita maka nilai CFR 0,97%. Tahun 2013 jumlah penderita DBD mengalami penurunan dan kenaikan penderita selanjutnya terjadi di tahun 2016. Kota Palu merupakan wilayah tertinggi penderita DBD dari 13 kabupaten/kota dengan 1.051 penderita. Sulawesi Tengah khususnya di Kabupaten Tolitoli dan Kabupaten Poso dilaporkan terjadi KLB, hal ini yang menjadikan peningkatan penderita DBD di Sulawesi Tengah. Berbagai cara yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam menanggulangi penderita DBD yaitu melakukan pengendalian perkembangbiakan

nyamuk *Aedes aegypti* dan nyamuk *Aedes albopictus* pada seluruh tatanan kehidupan masyarakat dengan pemberantasan nyamuk dan jentik nyamuk¹⁵.

Pencegahan terjadinya demam berdarah dengue dapat dilakukan dengan rutin melakukan pemberantasan sarang nyamuk, selain itu penting juga bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang cara pencegahan DBD. Beberapa program yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian penyakit DBD yaitu penemuan dan pelaporan kasus DBD serta memberikan Pendidikan kesehatan bagi masyarakat melalui penyuluhan tentang DBD¹⁶.

Upaya pemberantasan penyakit didominasi peran ibu yang memiliki peran penting dalam pencegahan penyakit, baik demam berdarah maupun penyakit lain. Tanza (2013) menyatakan ibu berperan lebih aktif mencegah DBD dibandingkan laki-laki karena dapat berdampak signifikan pada koordinasi ekonomi keluarga, emosi, suasana hati, dan masalah kesehatan. Peran orang tua terutama ibu menjadi faktor paling berpengaruh dalam kesehatan keluarga. Ibu juga paling berperan dalam melakukan berbagai tindakan pengobatan dan perawatan ketika anak menderita DBD. Dengan demikian, pengetahuan di sini berperan sebagai dasar dalam membuat perilaku yang dilakukan menjadi berkelanjutan¹⁷.

Pasien dengan demam berdarah dengue manifestasi klinis yang tidak spesifik selama beberapa hari. Termasuk penurunan suhu yang tiba-tiba, kulit pasien tampak seperti bertitik. Pada penemuan hasil anamnesis didapatkan pasien mengeluhkan demam hari ke 4 serta terdapat keluhan mual muntah. Pasien dengan penyakit demam

berdarah dengue umumnya disertai dengan keluhan demam 2-7 hari⁷. Kriteria utama demam berdarah adalah demam 2 hari dan diikuti dengan 2 kriteria mual dan muntah.⁹

Pasien mengeluhkan perdarahan pada gusi dan pada uji tourniket terdapat petekie. Manifestasi perdarahan yang didapat berupa uji tourniquet positif, petekie, epistaksis, hematoma, dan perdarahan gusi. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa jenis perdarahan pada demam berdarah dengue yang terbanyak adalah perdarahan kulit seperti uji tourniquet positif. Timbulnya perdarahan berupa petekie secara signifikan berhubungan dengan jumlah platelet yang mengalami pengurangan.

Pada pemeriksaan penunjang di dapatkan jumlah Platelete (Trombosit) $185 \times 10^3/\mu$ L. Pada pasien tersebut di dapatkan nilai trombosit mengalami penurunan^[10]. Pada pasien dengan DBD, adanya trombositopenia yang disebabkan oleh penurunan produksi dari trombosit oleh sumsum tulang, kerusakan trombosit di Reticulo Endotel Sistem (RES) dan agregasi dari trombosit oleh endothelium⁽¹¹⁾.

Tingkat keparahan penyakit pada demam berdarah dengue dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori. Derajat I dengan kriteria demam, gejala non-spesifik, tes tourniquet positif, pendarahan minor. Kelompok derajat I merupakan kondisi yang paling ringan. Kriteria derajat II yaitu derajat I ditambah pendarahan spontan (pendarahan digusi, epistaksis, melena, hematemesis, pendarahan kulit). Derajat III gejalanya seperti pada derajat II dan disertai dengan gangguan sirkulasi bermanifestasi sebagai denyut nadi yang lemah dan cepat, hipotensi atau beda tekanan darah sistolik dan diastolik <20 , tangan lembab. Pada derajat IV

ditanda shock berat dengan denyut nadi dan tekanan darah yang tidak terdeteksi, ini merupakan kelompok dengan gejala yang paling berat.⁽¹²⁾

Penggantian cairan dan terapi antipiretik dengan parasetamol adalah terapi pada fase demam^[13]. Pemberian cairan menjadi andalan pengobatan selama fase kritis infeksi. Ringer Lactate merupakan cairan yang diberikan secara rutin. Dalam kasus perdarahan masif sistemik, transfusi trombosit mungkin diperlukan bersama dengan transfusi sel darah merah.⁽¹⁴⁾

KESIMPULAN

Kasus ini menggambarkan anak usia 2 tahun 9 bulan dengan Demam Berdarah Dengue (DBD). Infeksi virus dengue merupakan salah satu penyakit dengan vektor nyamuk yang paling penting di seluruh dunia terutama di daerah tropis dan subtropic yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Pasien dengan penyakit DBD umumnya disertai dengan tanda-tanda Demam 2-7 hari yang diikuti dengan mual muntah serta terjadi perdarahan seperti epistaksis. Hasil dari pemeriksaan penunjang terdapat penurunan trombosit dan hematokrit meningkat.

REFERENSI

1. Wang, W.H. et al. 'Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control', *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 2020;53(6), pp. 963–978. doi:10.1016/j.jmii.2020.03.007
2. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG, et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-

- based consensus. *PLoS Negl Tropic Dis.* 2012;6(8):e1760.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001760.
3. Aliyyu H, Riani SN, Ferlianti R. Gambaran Kasus Demam Berdarah Dengue Pada Usia Anak Sekolah Di Rsud Dr. Drajat Prawiranegara Tahun. *Jurnal Locus.* 2023;2(10),pp.978-979. <https://doi.org/10.58344/locus.v2i10.1813>
 4. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, MessinaJP, Brownstein JS, Hoen AG, et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. *PLoS Negl Tropic Dis.* 2012;6(8):e1760.<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001760>.
 5. Pongpayung, Laurentia Nadia Randa. 2023. Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2021. Universitas Hasanuddin.
 6. Wirajaya, G. B. M., Sutanegara, A. A. P. P.D. ., & Lestari, D. N. D. 2022. Variations of dengue shock syndrome cases and their management: report of three cases. *Intisari Sains Medis*, 13(3), 625–631. <https://doi.org/10.15562/ism.v13i3.1507>
 7. Wiyono. Penyakit tropis :Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta : Penerbit Erlangga
 8. Owais, S.M., Ansar, F., Saqib, M. et al. Unforeseen complications: a case of dengue shock syndrome presenting with multi-organ dysfunction in a subtropical region. *Trop Med Health* 51, 39. 2023.
 9. Tsai JJ, Chokephaibulkit K, Chen PC, Liu LT, Hsiao HM, Lo YC, et al. Role of cognitive parameters in dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome. *J Biomed Sci.* 2013 Dec 5;20(1):88. doi: 10.1186/1423-0127-20-88,PMID 24305068,
 10. Kularatnam G, Jasinje E, Gunasena S.Evaluation of biochemical and haematological changes in dengue fever and dengue hemorrhagic fever in Sri Lankan children: a prospective follow up study.*BMC Pediatric.* 2019;19 : 18
 11. Nelwan E. Early Detection of Plasma Leakage in Dengue Hemorrhagic Fever.*Indones J Intern Med.*2018;50(3) : 184
 12. Sudoyo, Aru W. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi Kelima.Jakarta: Internal Publishing.
 13. Chaloeuwong J,Tantiworawit A, Rattanathamethe T, et al. Useful clinical features and hematological parameters for the diagnosis of dengue infection in patients with acute febrile illness: a retrospective study. *BMC Hematology.* 2018;18 :20
 14. Hasan S., Jamdar S., Alalowi M., et al.Dengue virus: A global human threat:Review of literature. *J Int Soc Community Dent.* 2016 Jan-Feb; 6(1): 1–6.
 15. Jusman M., Haeril., Basir M., et.al. Pola Penyebaran DBD Di Provinsi Sulawesi Tengah Dengan Menggunakan Metode GSTAR Berbasis Web Dashboard. *J of CESS.* 2022 Jan;7(1): 99-105.
 16. Sembiring E. Edukasi Pencegahan dan Pertolongan Pertama Demam Berdarah Dengue di Rumah. *Jurnal Lentera.* 2023 Jan-Juni;4(1):1-5.
 17. Mahardika I., Rismawan M., Adiana I. Correlation Between Knowledge of Mothers and Preventing Behavior of Dhf In School-Age Children In Tegallinggh Village. *Jurnal Riset Kesehatan*

Nasional. 2023 Apr;7(1): 51-7.