

**LAPORAN KASUS: DEMAM BERDARAH DENGUE DENGAN PERDARAHAN
SALURAN CERNAL PADA PASIEN ANAK USIA 9 TAHUN DISERTAI
BISITOPENIA DENGAN DUGAAN LEUKEMIA
LIMFOBLASTIK AKUT**

Resti Ayu Jayanti^{1*}, Herwanto², Hesti Kartika Sari³

¹⁻²Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

³Departemen Ilmu Kesehatan Anak

³Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati

Email Korespondensi: ajresti86@gmail.com

Disubmit: 27 Juni 2026 Diterima: 17 Juli 2026 Diterbitkan: 01 Agustus 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i8.26712>

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) remains a major cause of pediatric hospitalization in tropical countries and may progress to severe disease with plasma leakage, hemorrhage, and circulatory shock. However, profound cytopenia accompanied by atypical findings on peripheral blood smear is uncommon in uncomplicated dengue infection and should prompt further evaluation for underlying hematologic disorders. This case report aims to describe the clinical course of a pediatric patient with DHF complicated by gastrointestinal bleeding and severe bicytopenia suggestive of acute leukemia, illustrating the diagnostic challenge atypical hematological manifestations during the initial assessment. A retrospective case report was conducted using the patient's medical records, including clinical history, physical examination, laboratory investigations, treatment, and clinical outcomes. The findings were descriptively analyzed and interpreted in the context of current evidence regarding severe dengue and pediatric hematologic malignancies. A 9-year-old girl presented with a five-day history of intermittent fever accompanied by nausea, vomiting, headache, epistaxis, generalized weakness, and melena. Laboratory evaluation demonstrated severe anemia (hemoglobin 4.49 g/dL), thrombocytopenia ($34 \times 10^3/\mu\text{L}$), progressive leukopenia, and peripheral blood smear findings of atypical mononuclear cells and smudge cells. The patient was diagnosed with DHF complicated by gastrointestinal bleeding and received intravenous fluid resuscitation, packed red blood cell transfusion, platelet concentrate transfusion, and supportive therapy. Despite intensive management, she developed refractory shock, generalized seizures, respiratory failure, and cardiac arrest. Cardiopulmonary resuscitation was unsuccessful, and the patient died within 24 hours of hospitalization. The combination of profound bicytopenia and abnormal peripheral blood smear findings raised a strong suspicion of an underlying acute hematologic malignancy, although definitive confirmation by bone marrow examination could not be performed because of the rapid clinical deterioration. Severe anemia and bicytopenia in pediatric patients with DHF represent atypical findings that warrant comprehensive evaluation beyond dengue-related complications. Early recognition of hematological abnormalities suggestive of an underlying hematologic malignancy may facilitate timely diagnostic investigation and optimize clinical management in similar cases.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, Gastrointestinal Bleeding, Bicytopenia, Acute Leukemia, Pediatric Case Report.*

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu penyebab utama rawat inap pada anak di negara tropis. Pada sebagian kasus, penyakit dapat berkembang menjadi dengue berat yang ditandai dengan kebocoran plasma, perdarahan, dan syok. Adanya sitopenia berat yang tidak sesuai dengan gambaran klinis dengue pada umumnya perlu mendapat perhatian karena dapat mengindikasikan adanya kelainan hematologi yang mendasari. Melaporkan perjalanan klinis pasien anak dengan DBD disertai perdarahan saluran cerna dan bisitopenia yang mengarah pada suspek leukemia akut, serta menekankan pentingnya evaluasi lebih lanjut pada pasien dengan manifestasi hematologi yang tidak khas. Laporan kasus ini disusun secara retrospektif berdasarkan data rekam medis pasien yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, tata laksana, dan luaran klinis selama perawatan. Data dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan literatur terkini mengenai dengue berat dan keganasan hematologi pada anak. Seorang anak perempuan berusia 9 tahun datang dengan keluhan demam sejak lima hari sebelum masuk rumah sakit yang disertai mual, muntah, nyeri kepala, epistaksis, badan lemas, dan melenas. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan anemia berat dengan kadar hemoglobin 4,49 g/dL, trombositopenia 34.000/ μ L, leukopenia progresif, serta gambaran darah tepi berupa sel mononuklear atipik dan *smudge cells*. Pasien didiagnosis DBD dengan perdarahan saluran cerna dan mendapatkan terapi cairan intravena, transfusi *packed red cells* (PRC), transfusi trombosit konsentrat, serta terapi suportif lainnya. Selama perawatan, kondisi pasien memburuk dengan terjadinya syok refrakter, kejang umum, gagal nafas, dan henti jantung. Resusitasi jantung paru tidak memberikan respons sehingga pasien dinyatakan meninggal dunia. Adanya bisitopenia berat yang disertai temuan sel atipik pada darah tepi menimbulkan kecurigaan kuat terhadap keganasan hematologi berupa leukemia akut, meskipun konfirmasi melalui pemeriksaan sumsum tulang belum sempat dilakukan karena perburukan klinis yang cepat. Anemia berat dan bisitopenia pada pasien anak dengan DBD merupakan temuan yang tidak lazim dan memerlukan evaluasi lebih lanjut terhadap kemungkinan kelainan hematologi yang mendasari. Pengenalan dini terhadap temuan laboratorium yang tidak sesuai dengan perjalanan klinis dengue dapat membantu mempercepat penegakan diagnosis dan menentukan strategi penatalaksanaan yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Perdarahan Saluran Cerna, Bisitopenia, Leukemia Akut, Laporan Kasus.

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* spp., serta masih menjadi salah satu masalah

kesehatan masyarakat utama di wilayah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia.¹ Infeksi dengue memiliki spektrum klinis yang luas, mulai dari infeksi tanpa gejala, demam dengue, hingga dengue berat

yang ditandai dengan kebocoran plasma, perdarahan berat, syok, maupun disfungsi organ. Anak-anak merupakan kelompok yang rentan mengalami perjalanan penyakit yang lebih berat karena respons imun dan perubahan permeabilitas vaskular yang dapat berkembang secara cepat selama fase kritis penyakit (Arber, D. A., Orazi, A., Hasserjian, R. P., Borowitz, M. J., Calvo, K. R., Kvasnicka, H. M., Wang, S. A., Bagg, A., Barbui, T., Branford, S., et al, 2022).

Perdarahan saluran cerna merupakan salah satu manifestasi perdarahan berat pada DBD meskipun angka kejadiannya lebih rendah dibandingkan perdarahan mukokutan seperti petekie atau epistaksis. Mekanisme terjadinya perdarahan pada DBD melibatkan trombositopenia, gangguan fungsi trombosit, aktivasi sistem koagulasi, serta peningkatan permeabilitas pembuluh darah yang menyebabkan kerusakan endotel dan mukosa saluran cerna. Adanya hematemesis maupun melena pada pasien DBD berkaitan dengan peningkatan risiko syok, kebutuhan transfusi darah, perawatan intensif, serta mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa perdarahan mayor (Greer, J. P., Arber, D. A., Glader, B., List, A. F., Means, R. T., Paraskevas, F., & Rodgers, G. M., 2023).

Secara laboratoris, trombositopenia dan leukopenia merupakan temuan yang sering dijumpai pada pasien DBD, sedangkan anemia berat pada awal perjalanan penyakit bukan merupakan karakteristik khas infeksi dengue. Apabila anemia berat disertai bisitopenia atau pansitopenia serta ditemukannya sel atipik pada apusan darah tepi, maka perlu dipertimbangkan kemungkinan adanya penyakit hematologi yang mendasari, termasuk leukemia akut.

Leukemia akut pada anak seringkali menunjukkan gejala awal yang tidak spesifik berupa demam, lemah, perdarahan spontan, dan gangguan hematopoiesis sehingga dapat menyerupai penyakit infeksi, termasuk infeksi dengue (Jameson, J. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Loscalzo, J., 2022).

Laporan kasus ini mendeskripsikan seorang anak perempuan berusia sembilan tahun dengan DBD disertai perdarahan saluran cerna, anemia berat, bisitopenia, serta gambaran darah tepi yang mengarah pada kecurigaan leukemia akut. Kasus ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap kemungkinan adanya kelainan hematologi yang mendasari pada pasien DBD dengan manifestasi klinis maupun laboratoris yang tidak sesuai dengan perjalanan penyakit dengue pada umumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu manifestasi infeksi virus dengue yang ditandai oleh peningkatan permeabilitas kapiler, trombositopenia, gangguan hemostasis, dan pada kasus berat dapat berkembang menjadi syok maupun perdarahan masif. Menurut pedoman World Health Organization (WHO) tahun 2025, pasien dikategorikan sebagai *severe dengue* apabila terdapat kebocoran plasma yang menyebabkan syok, perdarahan berat, atau keterlibatan organ berat.¹ Pada kasus ini, pasien datang pada hari kelima perjalanan penyakit dengan riwayat demam selama lima hari disertai nyeri kepala, nyeri abdomen, muntah, epistaksis, dan melena. Selama perawatan pasien mengalami hipotensi progresif, penurunan saturasi oksigen, kejang, hingga

henti jantung, sehingga perjalanan klinis pasien sesuai dengan karakteristik *severe dengue* yang disertai syok dan perdarahan berat (Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M., 2024).

METODOLOGI PENELITIAN

Presentasi Kasus

Seorang anak perempuan berusia 9 tahun dibawa oleh kedua orang tuanya ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD RAA Soewondo Pati pada tanggal 9 Januari 2025 pukul 08.30 WIB dengan keluhan utama demam yang disertai buang air besar berwarna hitam. Demam telah berlangsung selama lima hari sebelum masuk rumah sakit dan dirasakan hilang timbul, dengan peningkatan suhu tubuh terutama pada siang hari saat beraktivitas serta berkurang ketika pasien beristirahat pada malam hari. Selama periode tersebut pasien juga mengeluhkan mual, muntah satu kali dengan perkiraan volume ± 50 mL, nyeri kepala, badan lemas, dan perut terasa kembung. Satu hari sebelum masuk rumah sakit pasien mengalami epistaksis spontan sebanyak satu kali yang berhenti tanpa tindakan khusus. Munculnya melena disertai kondisi umum yang semakin lemah mendorong keluarga membawa pasien ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.

Pasien tidak memiliki riwayat penyakit serupa sebelumnya maupun riwayat penyakit kronis. Riwayat penggunaan obat jangka panjang, riwayat transfusi darah, maupun riwayat alergi obat disangkal. Riwayat penyakit keganasan hematologi, gangguan perdarahan, penyakit jantung, maupun penyakit paru dalam keluarga juga tidak ditemukan. Pasien merupakan anak pertama yang lahir spontan

pervaginam pada usia kehamilan 38 minggu dengan berat badan lahir 3.000 gram. Selama masa kehamilan ibu menjalani pemeriksaan antenatal secara rutin tanpa komplikasi. Riwayat imunisasi lengkap sesuai jadwal imunisasi nasional. Sebelum sakit pasien memiliki nafsu makan baik dengan frekuensi makan tiga kali sehari, namun cukup sering mengonsumsi makanan ultra-proses seperti mi instan, sosis, nugget, serta jajanan siap saji. Saat masuk rumah sakit berat badan pasien 34 kg dengan tinggi badan 130 cm.

Setelah menjalani evaluasi awal di IGD, pasien dipindahkan ke ruang rawat inap pada hari yang sama untuk observasi dan tata laksana lebih lanjut. Selama perawatan pasien masih mengalami demam, melena, nyeri kepala, badan lemas, serta nyeri tekan difus pada seluruh lapang abdomen. Selain itu tampak edema pada kedua tungkai bawah.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang dengan kesadaran compos mentis (Glasgow Coma Scale E4V5M6). Tekanan darah tercatat 80/55 mmHg, frekuensi nadi 128 kali/menit, frekuensi napas 26 kali/menit, dan suhu tubuh $36,9^{\circ}\text{C}$. Pemeriksaan kepala, mata, telinga, hidung, tenggorokan, leher, toraks, kulit, genitalia, dan kelenjar getah bening tidak menunjukkan kelainan bermakna. Pemeriksaan abdomen menunjukkan distensi dengan lingkaran perut 55 cm disertai nyeri tekan difus tanpa tanda rangsang peritoneal. Pemeriksaan ekstremitas menunjukkan akral teraba dingin, edema pada kedua tungkai, serta *capillary refill time* lebih dari dua detik. Pemeriksaan neurologis tidak menunjukkan defisit fokal maupun tanda rangsang meningeal.

Pemeriksaan laboratorium awal menunjukkan anemia berat,

trombositopenia, serta kelainan pada seri eritrosit dan leukosit. Kadar hemoglobin saat masuk rumah sakit adalah 4,49 g/dL dengan trombosit 34.000/ μ L dan jumlah eritrosit $1,28 \times 10^6$ / μ L. Pemeriksaan apusan darah tepi memperlihatkan gambaran bisitopenia disertai peningkatan sel mononuklear atipik dan *smudge cells* sehingga tidak menyingkirkan kemungkinan adanya keganasan hematologi akut. Pemeriksaan fungsi ginjal, elektrolit, glukosa darah sewaktu, serta urinalisis tidak menunjukkan kelainan bermakna. Rincian hasil pemeriksaan laboratorium ditampilkan pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien mendapatkan tata laksana suportif berupa resusitasi cairan menggunakan Ringer Laktat dengan kecepatan 1,5 mL/kgBB/jam, parasetamol intravena 350 mg bila suhu tubuh $\geq 38^\circ\text{C}$, asam traneksamat intravena 250 mg setiap delapan jam, transfusi dua kantong *packed red cells* (PRC), serta transfusi empat unit *thrombocyte concentrate* (TC). Mengingat adanya melena yang menetap, pemasangan *nasogastric tube* (NGT) dianjurkan untuk membantu evaluasi perdarahan saluran cerna, namun tindakan tersebut tidak dilakukan karena keluarga pasien tidak memberikan persetujuan.

Pada hari kedua perawatan (10 Januari 2025), pasien kembali mengalami demam hingga $38,7^\circ\text{C}$ pada pukul 06.00 WIB dan diberikan terapi antipiretik sesuai indikasi. Evaluasi dua jam kemudian menunjukkan demam telah menurun, namun pasien masih mengeluhkan nyeri perut dan melena, sementara tekanan darah menurun menjadi 74/31 mmHg. Pemeriksaan laboratorium serial memperlihatkan peningkatan kadar

hemoglobin pascatransfusi menjadi 6,0 g/dL, tetapi disertai penurunan jumlah trombosit menjadi 16.000/ μ L dan leukosit menjadi 2.100/ μ L.

Beberapa jam setelah transfusi berlangsung, pasien mengalami menggigil disertai penurunan kondisi hemodinamik secara progresif. Pada pukul 19.25 WIB tekanan darah tercatat 70/35 mmHg, frekuensi napas meningkat menjadi 40 kali/menit, dan saturasi oksigen menurun dari 94% menjadi 65%. Pasien segera diberikan suplementasi oksigen melalui kanul nasal serta dilakukan resusitasi cairan. Tidak lama kemudian pasien mengalami kejang tonik-klonik generalisata disertai deviasi bola mata ke atas dan hipersalivasi sehingga segera dipindahkan ke Pediatric Intensive Care Unit (PICU).

Sesampainya di PICU, pasien mengalami henti jantung dengan irama asistol pada pemeriksaan elektrokardiografi. Resusitasi jantung paru dilakukan selama lima siklus sesuai protokol resusitasi disertai pemberian epinefrin intravena, namun tidak diperoleh *return of spontaneous circulation* (ROSC). Evaluasi elektrokardiografi tetap menunjukkan irama asistol sehingga pada pukul 21.00 WIB pasien dinyatakan meninggal dunia.

HASIL PENELITIAN

Kasus ini memberikan pelajaran klinis bahwa tidak seluruh kelainan hematologi pada pasien DBD dapat dijelaskan sebagai konsekuensi infeksi dengue. Adanya anemia berat yang tidak sesuai dengan perjalanan penyakit, bisitopenia progresif, maupun kelainan morfologi sel pada apusan darah tepi harus meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap kemungkinan adanya penyakit hematologi yang mendasari. Pengenalan dini terhadap temuan-

temuan tersebut penting untuk menentukan kebutuhan pemeriksaan lanjutan, seperti aspirasi sumsum tulang, sehingga diagnosis dapat

ditegakkan lebih cepat dan tata laksana yang sesuai dapat segera diberikan.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien Selama Perawatan

Parameter	Nilai Rujukan	9 Januari 2025	10 Januari 2025
Hemoglobin (g/dL)	11,5-15,5	4,49	6,0
Hematokrit (%)	35-45	13,0	18,2
Eritrosit ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4,0-5,2	1,28	2,00
Leukosit (/ μL)	4.500-13.500	6.900	2.100
Limfosit (%)	25-45	43,4	-
Eosinofil (%)	0-6	0,4	-
Trombosit (/ μL)	150.000-450.000	34.000	16.000
MCV (fL)	77-95	101,6	91,0
MCH (pg)	25-33	34,4	30,0
MCHC (g/dL)	32-36	33,8	-
Natrium (mmol/L)	135-145	137,8	-
Kalium (mmol/L)	3,5-5,0	3,38	-
Klorida (mmol/L)	98-107	100,2	-
Glukosa sewaktu (mg/dL)	70-140	104	-
Ureum (mg/dL)	10-50	40,7	-
Kreatinin (mg/dL)	0,5-1,0	1,17	-

Berdasarkan Tabel1 terkait hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan adanya kelainan hematologi yang progresif selama masa perawatan. Temuan yang paling menonjol adalah anemia berat disertai trombositopenia signifikan sejak awal masuk rumah sakit. Meskipun kadar hemoglobin mengalami peningkatan setelah

pemberian transfusi PRC, nilai tersebut masih berada jauh di bawah batas normal untuk usia pasien. Selain itu, jumlah trombosit dan leukosit menunjukkan kecenderungan menurun pada pemeriksaan serial, yang mengindikasikan adanya proses patologis yang terus berlangsung. Kombinasi anemia berat,

trombositopenia, dan leukopenia tersebut menunjukkan gambaran bisitopenia yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh perjalanan

klinis demam berdarah dengue saja sehingga diperlukan pertimbangan terhadap kemungkinan kelainan hematologi yang mendasari.

Tabel 2. Pemeriksaan Urinalisis

Parameter	Hasil
Warna urin	Kuning keruh
Berat jenis	1,015
pH	7,5
Protein	Negatif
Bilirubin	Negatif
Urobilinogen	Normal

Pemeriksaan urinalisis tidak menunjukkan adanya kelainan bermakna. Tidak ditemukan proteinuria maupun bilirubinuria yang mengarah pada keterlibatan ginjal atau gangguan hepatobilier yang signifikan pada saat pemeriksaan dilakukan. Temuan ini

menunjukkan bahwa meskipun pasien mengalami kondisi klinis yang berat, belum terdapat bukti laboratorium yang mendukung adanya gangguan fungsi ginjal maupun kelainan saluran kemih sebagai penyebab utama perburukan kondisi pasien.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Apusan Darah Tepi

Komponen	Temuan
Seri eritrosit	Bisitopenia dengan penurunan jumlah eritrosit
Seri leukosit	Ditemukan peningkatan sel mononuklear atipik (<i>atypical mononuclear cells</i>) dengan inti tidak jelas dan sitoplasma relatif lebar bergranula
Smudge cells	Positif (++)
Kesimpulan pemeriksaan	Bisitopenia dengan peningkatan sel atipik. Diagnosis banding: perdarahan dengan infeksi virus dan keganasan hematologi akut.

Tabel 3. Pemeriksaan apusan darah tepi memberikan informasi

penambahan yang penting dalam mengevaluasi penyebab kelainan

hematologi pada pasien ini. Ditemukannya peningkatan sel mononuklear atipik dan *smudge cells* menunjukkan adanya perubahan morfologi sel darah yang tidak khas untuk infeksi dengue biasa. Temuan tersebut dapat dijumpai pada respons reaktif akibat infeksi virus, namun juga dapat ditemukan pada gangguan proliferasi sel hematopoietik. Bersamaan dengan adanya anemia berat dan

trombositopenia yang signifikan, hasil apusan darah tepi meningkatkan kecurigaan terhadap kemungkinan penyakit hematologi yang mendasari. Oleh karena itu, pemeriksaan lanjutan berupa aspirasi sumsum tulang dan analisis imunofenotipe seharusnya dipertimbangkan untuk membantu menegakkan diagnosis definitif apabila kondisi klinis pasien memungkinkan.

PEMBAHASAN

Perdarahan saluran cerna pada infeksi dengue merupakan komplikasi yang relatif jarang dibandingkan perdarahan mukokutan, namun berhubungan dengan peningkatan mortalitas. Mekanisme terjadinya perdarahan bersifat multifaktorial yang melibatkan trombositopenia, gangguan fungsi trombosit, koagulopati, kerusakan endotel vaskular, serta respons inflamasi sistemik yang meningkatkan permeabilitas pembuluh darah.¹ Pada pasien ini, manifestasi perdarahan berupa melena muncul sebelum masuk rumah sakit dan menetap selama perawatan. Kondisi tersebut kemungkinan berkontribusi terhadap penurunan kadar hemoglobin yang sangat signifikan serta memperburuk instabilitas hemodinamik pasien. Selain itu, ditemukannya epistaksis sebelum masuk rumah sakit semakin mendukung adanya gangguan hemostasis yang telah terjadi sejak fase awal penyakit (Paz-Bailey, G., Adams, L. E., Deen, J., Wills, B., & Halstead, S. B, 2024).

Salah satu temuan yang paling menarik pada kasus ini adalah kadar hemoglobin awal sebesar **4,49 g/dL**. Pada infeksi dengue, terutama ketika telah memasuki fase kritis, kadar hemoglobin umumnya tetap normal atau bahkan meningkat

akibat hemokonsentrasi yang terjadi bersamaan dengan kebocoran plasma.¹ Oleh karena itu, anemia berat pada awal perawatan bukan merupakan gambaran laboratorium yang lazim dijumpai pada DBD dan seharusnya mendorong klinisi untuk mengevaluasi kemungkinan penyebab lain, seperti perdarahan masif, hemolisis, gangguan produksi sel darah di sumsum tulang, maupun keganasan hematologi. Pada pasien ini, melena kemungkinan berperan terhadap penurunan hemoglobin, namun kadar hemoglobin yang sangat rendah sejak awal tetap tidak sepenuhnya dapat dijelaskan hanya oleh perdarahan saluran cerna sehingga diperlukan pertimbangan diagnosis lain yang mendasari (Teachey, D. T., & Pui, C. H, 2023).

Selain anemia berat, pasien juga menunjukkan trombositopenia berat yang mengalami perburukan dari 34.000/ μ L menjadi 16.000/ μ L serta penurunan jumlah leukosit hingga 2.100/ μ L. Trombositopenia dan leukopenia memang merupakan karakteristik infeksi dengue akibat supresi sementara sumsum tulang, destruksi imunologis, dan peningkatan konsumsi trombosit selama proses inflamasi. Namun, kombinasi anemia berat, trombositopenia, dan kelainan pada apusan darah tepi berupa peningkatan sel mononuklear atipik

serta *smudge cells* merupakan temuan yang tidak khas untuk infeksi dengue semata. Gambaran tersebut meningkatkan kecurigaan terhadap adanya gangguan hematopoiesis akibat penyakit hematologi, termasuk leukemia akut, meskipun diagnosis definitif belum dapat ditegakkan karena pemeriksaan aspirasi sumsum tulang dan *flow cytometry* belum sempat dilakukan. Pemeriksaan tersebut merupakan standar baku untuk menegakkan diagnosis leukemia akut pada anak.¹⁻⁴

Manifestasi awal leukemia akut pada anak sering kali menyerupai penyakit infeksi sehingga diagnosis dapat menjadi tantangan. Demam, kelemahan, perdarahan spontan, pucat, trombositopenia, maupun leukopenia merupakan manifestasi yang dapat ditemukan baik pada infeksi dengue maupun leukemia akut. Akan tetapi, pada leukemia akut biasanya dijumpai gangguan hematopoiesis yang lebih berat, ditandai oleh anemia yang tidak sesuai dengan perjalanan klinis infeksi virus, disertai kelainan morfologi sel darah tepi. Pada kasus ini, adanya bisitopenia, kadar hemoglobin yang sangat rendah, serta temuan sel mononuklear atipik menjadi alasan yang kuat untuk mempertimbangkan adanya keganasan hematologi sebagai penyakit penyerta atau diagnosis alternatif. Oleh karena itu, pemeriksaan aspirasi sumsum tulang seharusnya menjadi langkah diagnostik lanjutan apabila kondisi klinis pasien memungkinkan (Sangkaew, S., Ming, D., Boonyasiri, A., et al, 2021).

Selama perawatan, kondisi hemodinamik pasien terus mengalami perburukan yang ditandai dengan hipotensi persisten meskipun telah diberikan resusitasi cairan dan transfusi komponen darah. Penurunan tekanan darah

hingga 70/35 mmHg disertai peningkatan frekuensi napas, penurunan saturasi oksigen, serta penurunan kesadaran menunjukkan terjadinya syok yang bersifat progresif. WHO merekomendasikan bahwa pasien dengan *severe dengue* yang mengalami syok memerlukan pemantauan ketat, resusitasi cairan menggunakan kristaloid, serta evaluasi berulang terhadap respons hemodinamik karena keterlambatan penanganan dapat menyebabkan kegagalan multiorgan dan kematian.¹ Pada kasus ini, pasien akhirnya mengalami henti jantung dengan irama asistol dan tidak didapatkan *return of spontaneous circulation* setelah dilakukan resusitasi jantung paru sesuai protokol (Terwilliger, T., & Abdul-Hay, M, 2022).

KESIMPULAN

Demam Berdarah Dengue dengan manifestasi perdarahan saluran cerna umumnya disertai trombositopenia dan gangguan hemostasis, namun anemia berat sejak awal perjalanan penyakit bukan merupakan temuan yang lazim. Pada kasus ini, kombinasi melena, anemia berat, bisitopenia, serta ditemukannya sel mononuklear atipik dan *smudge cells* pada apusan darah tepi menunjukkan adanya temuan hematologi yang memerlukan evaluasi lebih lanjut terhadap kemungkinan penyakit hematologi yang mendasari. Kasus ini memberikan pembelajaran bahwa pasien dengue dengan kelainan hematologi yang tidak sesuai dengan perjalanan penyakit memerlukan penilaian diagnostik yang lebih komprehensif agar diagnosis penyerta tidak terlewat dan tata laksana yang optimal dapat segera diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaruq, M. U., & Musfalifah, E. (2025). Seorang Anak Usia 11 Tahun dengan Febris Hari ke 4 et Causa Dengue Hemorrhagic Fever. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 854-868.
- Arber, D. A., Orazi, A., Hasserjian, R. P., Borowitz, M. J., Calvo, K. R., Kvasnicka, H. M., Wang, S. A., Bagg, A., Barbui, T., Branford, S., et al. (2022). *International Consensus Classification of Myeloid and Lymphoid Neoplasms*. *Blood*, 140(11), 1200-1228.
- Greer, J. P., Arber, D. A., Glader, B., List, A. F., Means, R. T., Paraskevas, F., & Rodgers, G. M. (2023). *Wintrobe's Clinical Hematology* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Jameson, J. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2022). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (21st ed.). McGraw-Hill Education.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Dengue pada Anak dan Dewasa*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M. (2024). *Nelson Textbook of Pediatrics* (22nd ed.). Elsevier.
- Maharani, D. Y. (2019). Hubungan hasil pemeriksaan penunjang terhadap manifestasi perdarahan pasien demam berdarah dengue di SMF Anak RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.
- Paz-Bailey, G., Adams, L. E., Deen, J., Wills, B., & Halstead, S. B. (2024). Dengue. *The Lancet*, 403(10427), 667-682.
- Ristanti, A. A., & Musdalifah, E. (2022). Seorang Anak Perempuan Berusia 10 Tahun dengan Demam Dengue: Laporan Kasus. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1076-1086.
- Sangkaew, S., Ming, D., Boonyasiri, A., et al. (2021). Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(7), 1014-1026.
- Setiawan, H. (2025). *Pemberian Jus Jambu Merah untuk Menurunkan Resiko Pendarahan dalam Asuhan Keperawatan Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) di UOBK RSUD dr Slamet Garut Tahun 2025* (Doctoral dissertation, Universitas Bhakti Kencana PSDKU Garut).
- Syabila, F. N. (2024). Hubungan Derajat Trombositopenia dengan Manifestasi Perdarahan dan Lama Rawat Inap pada Pasien Anak dengan Infeksi Virus Dengue yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Periode September 2022-September 2023.

- Teachey, D. T., & Pui, C. H. (2023). Acute lymphoblastic leukemia. Dalam R. M. Kliegman et al. (Eds.), *Nelson Textbook of Pediatrics* (22nd ed.). Elsevier.
- Terwilliger, T., & Abdul-Hay, M. (2022). Acute lymphoblastic leukemia: A comprehensive review and update. *Blood Cancer Journal*, 12(8), Article 113.
- World Health Organization. (2025). *Dengue case management for primary health care and home-based care: Booklet for health professionals and health-care workers*. WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. (2025). *WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases: Dengue, chikungunya, Zika and yellow fever*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2025). *WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2025). *WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases* (NCBI Bookshelf edition). National Center for Biotechnology Information.
- Zhou, X., Zhang, Y., Li, J., et al. (2025). Dengue virus infection after hematopoietic stem cell transplantation in a patient with acute B-lymphoblastic leukemia: A case report. *IDCases*.