



## Laporan Kasus: Dengue Fever dengan *Warning sign* dan Diare Akut pada Bayi

Karina Haque<sup>1\*</sup>, Dina Aristiya Sumarno<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Rumah Sakit Ibu dan Anak Aisyiyah Samarinda, Indonesia

Email : [karinaaa1705@gmail.com](mailto:karinaaa1705@gmail.com)<sup>1</sup>, [dinaaristiyas@gmail.com](mailto:dinaaristiyas@gmail.com)<sup>2</sup>

\*Penulis Korespondensi : [karinaaa1705@gmail.com](mailto:karinaaa1705@gmail.com)

**Abstract:** *Introduction: Dengue fever is a viral infection transmitted through the bite of infected female Aedes aegypti mosquito, caused by four dengue virus serotypes (DEN-1 to DEN-4), with clinical manifestations ranging from asymptomatic to severe disease and may be accompanied by warning sign. Concurrent infections, such as acute diarrhea, may worsen outcomes, particularly in children. Case Report: A nine-month-old female presented with a five-day history of intermittent fever and watery diarrhea. Additional symptoms included vomiting, lethargy, and decreased appetite. Physical examination showed a moderately ill appearance and sunken eyes. Laboratory findings revealed positive dengue IgM, negative dengue IgG, thrombocytopenia (22,000/ $\mu$ L), and hematocrit of 37%. The patient was diagnosed with dengue fever with warning sign and acute diarrhea. Management included intravenous crystalloid fluids, antipyretics, antibiotics, H2 receptor antagonists, and zinc supplementation. Conclusion: Dengue with warning sign and concurrent acute diarrhea in children increases the risk of morbidity and mortality. Early and appropriate management is essential to prevent disease progression and improve clinical outcomes.*

**Keywords:** Diarrhea; Dengue; Fever; Infant; Warning Sign.

**Abstrak:** Pendahuluan: Demam dengue merupakan infeksi virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*, yang disebabkan oleh empat serotipe virus dengue (DEN-1 hingga DEN-4) dengan berbagai manifestasi klinis, mulai dari tanpa gejala hingga bentuk berat, serta dapat disertai dengan *warning sign*. Infeksi penyerta, seperti diare akut, dapat memperburuk kondisi klinis, terutama pada bayi. Laporan Kasus: Seorang bayi perempuan usia sembilan bulan datang dengan demam hilang timbul selama lima hari disertai BAB cair. Gejala lain meliputi muntah, letargi, dan penurunan nafsu makan. Pemeriksaan fisik menunjukkan kondisi sakit sedang dengan mata cekung. Hasil laboratorium menunjukkan IgM dengue positif, IgG dengue negatif, trombositopenia (22.000/ $\mu$ L), dan hematokrit 37%. Pasien didiagnosis demam dengue dengan *warning sign* dan diare akut. Penatalaksanaan meliputi pemberian cairan kristaloid intravena, antipiretik, antibiotik, antagonis reseptor H2, dan suplementasi zinc. Kesimpulan: Demam dengue dengan tanda peringatan yang disertai diare akut pada bayi meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas. Penatalaksanaan yang cepat dan tepat diperlukan untuk mencegah memperburuk kondisi klinis serta meningkatkan keberhasilan perawatan pasien di rumah sakit.

**Kata Kunci:** Bayi; Dengue; Demam; Diare; *Warning Sign*.

### 1. LATAR BELAKANG

Demam dengue adalah penyakit virus yang ditularkan nyamuk *Aedes aegypti* betina. (Mutanabbi & Bornee, 2024). Demam dengue disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dengue yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Hal ini menimbulkan manifestasi klinis yang bervariasi, mulai dari infeksi tanpa gejala hingga bentuk yang lebih berat berupa demam berdarah dengue dan *dengue shock syndrome* (Hasan et al., 2025).

World Health Organization membuat klasifikasi baru untuk kasus demam dengue pada tahun 2009, menggantikan istilah sebelumnya yaitu demam berdarah dengue dan *dengue shock syndrome* menjadi demam dengue dengan atau tanpa tanda peringatan (*warning sign*) dan demam dengue berat (*severe dengue*) (Tejo et al., 2024). Gejala *warning sign* adalah nyeri

perut, muntah persisten, akumulasi cairan secara klinis, perdarahan mukosa, letargi, pembesaran hepar > 2 cm, dan pada hasil laboratorium ditemukan peningkatan hematokrit yang terjadi bersamaan dengan penurunan cepat jumlah trombosit (Faridah et al., 2022; Henriques et al., 2026; Tejo et al., 2024). Infeksi penyerta seperti diare dapat mengubah tanda dan gejala dari demam dengue, sehingga menyebabkan lebih banyak komplikasi (Mutanabbi & Bornee, 2024).

Diare akut adalah peningkatan frekuensi buang air besar atau perubahan konsistensi feses yang tidak berkaitan dengan kondisi kronis. Ditandai dengan onset cepat, dengan atau tanpa mual, muntah, demam, atau nyeri abdomen. Secara global, sekitar 68% kasus penyakit diare terjadi pada anak usia dini. Penyakit diare merupakan penyebab kematian kelima tersering pada anak di seluruh dunia, dengan sekitar 2,5 juta kematian. Sekitar 75% hingga 90 % kasus diare akut pada anak disebabkan oleh virus. Diare akut yang disebabkan oleh virus menjadi penyebab terbanyak morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, terutama pada anak dengan usia lebih muda di negara berkembang. (Hartman et al., 2019; Leung & Hon, 2021).

Demam dengue dikategorikan sebagai salah satu dari sepuluh ancaman kesehatan global terbesar oleh WHO pada tahun 2019, yang memberikan beban sosial ekonomi dan penyakit yang signifikan, terutama di wilayah tropis dan subtropis (Zhang et al., 2024). Demam dengue juga dapat terjadi bayi di seluruh dunia dengan manifestasi klinis yang berat (Mikhael et al., 2022). Tahun 2024, WHO menilai bahwa risiko dengue di tingkat global masih tinggi, sehingga dengue tetap menjadi ancaman global bagi kesehatan masyarakat dunia (Deng et al., 2024). Dengue telah dilaporkan di semua negara Asia Tenggara. Wilayah ini menyumbang lebih dari setengah dari kasus dengue di dunia. Lima negara di Asia Tenggara yang termasuk dalam negara dengan endemi dengue tertinggi di dunia adalah India, Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, dan Thailand. Berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, namun jumlah kasus dengue terus meningkat secara signifikan dari tahun ke tahun (WHO, 2022).

Deteksi dini dan penegakan diagnosis demam dengue dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan oleh tenaga medis. Peningkatan kapasitas diagnostik dan penatalaksanaan yang tepat oleh tenaga medis terkait dapat mendukung keberhasilan terapi secara lebih optimal, sehingga berkontribusi dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat demam dengue (Zhang et al., 2024). Laporan kasus ini bertujuan untuk mendeskripsikan kasus bayi usia sembilan bulan yang didiagnosis demam dengue dengan *warning sign* dan diare akut serta penatalaksanaan yang diberikan.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Demam dengue

Demam dengue adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan oleh artropoda melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti* (Akram et al., 2023; Mutanabbi & Bornee, 2024). Demam dengue disebabkan oleh infeksi salah satu virus dengue yang tergolong dalam genus *Orthoflavivirus*, famili *Flaviviridae* yang terdiri atas empat serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN 4 (Hasan et al., 2025; WHO, 2025). Gejala yang muncul akibat infeksi dengue meliputi demam tinggi, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala *retro-orbital* (belakang mata), ruam dan muntah. Anak-anak yang mengalami demam dengue dapat menunjukkan gejala yang lebih berat seperti nyeri abdomen, penurunan produksi urin, serta komplikasi seperti syok, manifestasi neurologis pada tahap awal penyakit (Mutanabbi & Bornee, 2024). Gejala umumnya mulai muncul pada hari ke-4 hingga hari ke-10 pasca infeksi dan berlangsung selama 2 hingga 7 hari (WHO, 2025). World Health Organization membuat klasifikasi baru untuk kasus demam dengue pada tahun 2009, menggantikan istilah sebelumnya yaitu demam berdarah dengue dan *dengue shock syndrome* menjadi demam dengue dengan atau tanpa tanda peringatan (*warning sign*) dan demam dengue berat (Tejo et al., 2024). Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa klasifikasi baru lebih mencerminkan perkembangan alami penyakit dan memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi dalam mengidentifikasi pasien yang berisiko terkena demam dengue berat (Ajlan et al., 2019).

Gejala *warning sign* adalah nyeri perut, muntah persisten, akumulasi cairan secara klinis, perdarahan mukosa, letargi, pembesaran hepar > 2 cm, dan pada hasil laboratorium ditemukan peningkatan hematokrit yang terjadi bersamaan dengan penurunan cepat jumlah trombosit (Faridah et al., 2022; Henriques et al., 2026; Tejo et al., 2024). Pasien yang menunjukkan *warning sign* menjadi perhatian khusus karena kondisi tersebut dapat berkembang menjadi bentuk penyakit yang lebih berat. (Faridah et al., 2022; Henriques et al., 2026; Tejo et al., 2024). Infeksi penyerta seperti demam enterik, hepatitis virus, diare, infeksi saluran pernapasan dan infeksi saluran kemih dapat mengubah tanda dan gejala sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi dengue pada anak (Mutanabbi & Bornee, 2024).

Penegakkan diagnosis demam dengue dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan pemeriksaan darah, NS-1 untuk mendeteksi antigen virus pada fase demam, antibodi IgM serta IgG pada fase kritis dan fase konvalesens. Pemeriksaan kultur virus dan PCR juga dapat dilakukan. Pemeriksaan dengan uji bendung atau disebut juga dengan *Rumpel-Leede test* memiliki akurasi yang tinggi dan hasil yang positif meningkatkan kemungkinan positif dengue. Pemeriksaan darah perifer lengkap meliputi pemeriksaan hematokrit untuk pemantauan

terjadinya permeabilitas kapiler serta respon terhadap terapi cairan yang diberikan. Komponen lain seperti jumlah total leukosit, neutrofil dan trombosit akan lebih rendah pada infeksi dengue. Pemeriksaan laboratorium lain dan pencitraan dapat dilakukan pada pasien dengan komplikasi atau komorbid (Kemenkes RI, 2021).

Penatalaksanaan pada demam dengue diberikan berdasarkan manifestasi klinis dan keadaan lainnya. Penanganan pasien demam dengue dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok A, B dan C. Kelompok A pasien dapat dipulangkan untuk perawatan di rumah. Kelompok ini adalah pasien yang mampu mengkonsumsi cairan yang adekuat dan tidak memiliki *warning sign*. Pasien pada kelompok ini diberikan anjuran untuk minum larutan rehidrasi oral, jus buah dan cairan yang mengandung elektrolit. Parasetamol diberikan apabila pasien mengalami demam tinggi, serta pemberian instruksi kepada pengasuh agar segera membawa ke rumah sakit jika terjadi perburukan atau tanda *warning sign*. Kelompok B pasien dirujuk untuk penatalaksanaan di rumah sakit. Kelompok ini pasien dengan *warning sign*, komorbid seperti demam dengue pada kehamilan, bayi, usia lanjut, obesitas, dan diabetes melitus. Rencana penatalaksanaan kelompok B adalah pemberian cairan isotonik, mulai dengan 5-7ml/kgBB/jam selama 1-2 jam, kemudian turunkan menjadi 3-5 ml/kgBB/jam selama 2-4 jam, dan selanjutnya turunkan menjadi 2-3 ml/kgBB/jam atau lebih rendah sesuai respons klinis. Lakukan evaluasi, jika tanda vital memburuk dan hematokrit meningkat cepat, tingkatkan laju menjadi 5-10 ml/kgBB/jam selama 1-2 jam. Selanjutnya, lakukan evaluasi ulang kondisi klinis, pemeriksaan hematokrit, dan sesuaikan kembali laju infus cairan. Berikan cairan intravena minimal yang diperlukan untuk mempertahankan perfusi yang adekuat serta produksi urin sekitar 0,5 ml/kgBB/jam. Pemberian cairan intravena umumnya hanya diperlukan selama 24-48 jam. Kurangi cairan intravena secara bertahap ketika laju kebocoran plasma menurun menjelang akhir fase kritis. Pasien dengan tanda peringatan harus dipantau oleh tenaga kesehatan hingga melewati periode risiko. Keseimbangan cairan harus dicatat secara rinci. Parameter yang perlu dipantau meliputi tanda vital dan perfusi perifer (setiap 1-4 jam hingga melewati fase kritis), produksi urin (setiap 4-6 jam), hematokrit (sebelum dan sesudah terapi cairan, kemudian setiap 6-12 jam), kadar glukosa darah, serta fungsi organ lain sesuai indikasi (seperti fungsi ginjal, fungsi hati, dan profil koagulasi). Penatalaksanaan kelompok C adalah pasien yang memerlukan penanganan darurat serta rujukan segera (*severe dengue*). Kelompok ini memerlukan resusitasi cairan dilakukan, misalnya dengan bolus 10-20ml/kgBB, dalam waktu terbatas dan pemantauan ketat untuk menilai respon pasien dan mencegah terjadinya edema paru. Tujuan resusitasi cairan adalah memperbaiki sirkulasi sentral dan perifer serta

peningkatan perfusi organ. Perawatan suportif dan terapi adjuvan juga dapat dilakukan pada kasus *severe dengue* (Kemenkes RI, 2021).

## **Diare**

Diare didefinisikan sebagai buang air besar sebanyak tiga kali atau lebih sering dibandingkan kebiasaan individu per hari dengan konsistensi lunak atau cair. Diare disebabkan oleh peradangan pada saluran pencernaan yang ditandai dengan kram perut, nyeri perut, dan urgensi untuk defekasi (Jha et al., 2023). Diare diklasifikasikan menjadi diare akut dan kronis berdasarkan onsetsnya (Liang et al., 2024). Diare akut adalah diare dengan onset cepat, dengan atau tanpa mual, muntah, demam, atau nyeri abdomen yang tidak berkaitan dengan kondisi kronis (Hartman et al., 2019). Etiologi diare akut adalah berbagai enteropatogen, termasuk virus, bakteri, dan parasit, serta konsumsi makanan yang tidak diolah secara higienis atau pemanasan ulang makanan berbahan daging, makanan laut, produk susu, dan produk roti, serta paparan logam berat (Jha et al., 2023; Leung & Hon, 2021).

Penatalaksanaan diare didasarkan pada empat pilar utama, yaitu rehidrasi, terapi antiinfeksi, terapi tambahan untuk mengurangi durasi dan keparahan diare, serta manajemen nutrisi. Tujuan utama penatalaksanaan diare adalah mencegah komplikasi seperti dehidrasi, asidosis metabolik, gangguan elektrolit, dan sepsis. Upaya rehidrasi dilakukan melalui pemberian larutan rehidrasi secara oral sebagai pilihan utama, atau melalui rute intravena pada kondisi tertentu sesuai indikasi klinis. Pemberian antibiotik sebagai antiinfeksi pada diare didasarkan pada dua pertimbangan utama, yaitu kondisi klinis dan faktor risiko yang berkaitan dengan pasien. Pemeriksaan mikrobiologi feses umumnya dipertimbangkan sebelum pemberian antibiotik untuk mendukung penentuan terapi yang tepat. Terapi tambahan pada diare bertujuan untuk mengurangi durasi dan keparahan gejala (Guarino et al., 2022). Pemberian zinc secara oral direkomendasikan dengan tujuan mempersingkat durasi diare, menurunkan frekuensi dan volume tinja, serta menurunkan risiko komplikasi (Dutta et al., 2020). Zinc diberikan dengan dosis 20 mg per hari pada anak usia lebih dari 6 bulan. Terapi tambahan lain dapat dipertimbangkan oleh klinisi untuk membantu mempercepat perbaikan gejala. Manajemen nutrisi merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan diare. Rekomendasi saat ini adalah tetap melanjutkan pemberian makan pada anak dengan diare menggunakan diet normal tanpa pembatasan (Guarino et al., 2022).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan laporan kasus. Subjek penelitian adalah seorang bayi perempuan berusia 9 bulan yang didiagnosis dengan demam dengue dengan *warning sign* dan diare akut. Kasus ini diamati dan ditangani di RSIA Aisyiyah Kota Samarinda pada bulan Februari 2026. Diagnosis ditetapkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan temuan klinis dengan literatur dan pedoman yang berlaku.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Laporan Kasus

Seorang bayi perempuan berusia 9 bulan datang ke Instalasi Gawat Darurat RSIA Aisyiyah Samarinda dengan keluhan utama demam 5 hari naik turun disertai buang air besar (BAB) cair sejak 1 hari dengan frekuensi 5 kali per hari. Alloanamnesis yang dilakukan kepada ibu dan ayah pasien, bayi mengalami demam dimulai sejak hari senin malam hingga Kamis malam, kemudian demam hilang hingga hari Sabtu. BAB cair berwarna kuning, disertai ampas dan lendir. Keluhan juga disertai muntah 2 kali. Pasien tampak rewel dan lemas sejak sore. Nafsu makan menurun dan mau minum sedikit. Buang air kecil (BAK) terakhir siang hari, berwarna kuning. Pasien mengonsumsi susu formula dan makanan rumah tangga. Pasien tidak pernah mengalami keluhan seperti ini sebelumnya. Pasien merupakan anak pertama dengan riwayat kelahiran partus pervaginam, usia kehamilan saat lahir cukup bulan dan berat badan lahir 2.500 gram. Riwayat imunisasi pasien hanya mendapatkan vaksin *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) di usia 1 bulan. Tidak ada anggota keluarga yang mengeluhkan keluhan yang sama seperti pasien pada saat ini.

Hasil pemeriksaan keadaan umum pasien sakit sedang, tampak lemas, berat badan 9 kilogram. tanda vital didapatkan frekuensi nadi 158 kali per menit, frekuensi pernapasan 30 kali per menit, suhu 36,6°C dan saturasi oksigen 99% *room air*. Pemeriksaan fisik bagian kepala tampak normocefal, mata cekung, inspeksi toraks didapatkan dada simetris, tidak terdapat retraksi, perkusi sonor, suara nafas vesikuler, tidak ada suara napas tambahan seperti rhonki dan wheezing. Auskultasi pada abdomen ditemukan bising usus terdengar dengan kesan meningkat, perkusi timpani, abdomen teraba lunak, tidak ditemukan nyeri tekan, turgor kembali segera, tidak ditemukan organomegali ataupun defans muskular. Akral teraba hangat dengan *capillary refill test* < 2 detik.

Pasien ini dilakukan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan darah lengkap dan serologi IgM (imunoglobulin M) dan IgG (imunoglobulin G) dengue pada tanggal 14 Februari 2026. Didapatkan hasil hemoglobin (Hb) 11,6 g/dl, hematokrit (hct) 37%, leukosit 11.400/ $\mu$ L, trombosit 22.000/ $\mu$ L dan IgM dengue positif serta IgG dengue negatif. Interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien ini dinyatakan positif dengue dengan infeksi akut karena ditemukan IgM dengue positif. Hasil pemeriksaan darah rutin diulang per hari, pada tanggal 16 Februari 2026 nilai Hb 12,2 g/dl, Hematokrit 38%, leukosit 5.100/ $\mu$ L dan trombosit 68.000/ $\mu$ L, tanggal 17 Februari 2026 nilai Hb 12,9 g/dl, hematokrit 39% leukosit 6.900/ $\mu$ L dan trombosit 98.000/ $\mu$ L, tanggal 18 Februari 2026 nilai Hb 12,1g/dl, hematokrit 39%, leukosit 5.600/ $\mu$ L dan trombosit 105.000/ $\mu$ L. Pasien didiagnosis demam dengue dengan *warning sign* dan diare akut serta mendapat terapi infus asering 270 cc habis dalam 5 jam, dilanjutkan dengan infus asering 900cc per 24 jam, ceftriaxone, gentamisin, ranitidin, probiotik, paracetamol, dan zinc.

### **Pembahasan**

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang dilakukan kepada pasien Y, seorang bayi berusia 9 bulan, didapatkan keluhan demam lima hari, demam muncul pada tiga hari pertama, kemudian pasien mengalami gejala bebas demam pada hari keempat hingga hari ke lima, saat tiba di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSIA Aisyiyah Samarinda. Awalnya demam ringan kemudian diikuti demam tinggi disertai BAB cair sejak 1 hari dengan frekuensi lima kali per hari. Alloanamnesis yang dilakukan kepada ibu dan ayah pasien didapatkan anak mengalami demam dimulai sejak hari senin malam hingga kamis malam, kemudian demam hilang hingga hari sabtu, disertai kondisi yang lemas. Perjalanan klinis demam dengue umumnya berlangsung selama tiga hingga tujuh hari, dengan manifestasi berupa demam tinggi, mialgia, artralgia, dan ruam. Gejala demam pada pasien ini memiliki ciri khas dari gejala demam dengue yakni *saddleback fever* atau demam bifasik. *Saddleback fever* adalah peningkatan suhu tubuh  $>37,5^{\circ}\text{C}$  dengan periode penurunan demam setidaknya selama satu hari, lalu diikuti dengan peningkatan suhu  $>37,5^{\circ}\text{C}$ . Gejala ini sering kali mengindikasikan peningkatan permeabilitas vaskular dan kebocoran plasma. Kebocoran plasma didefinisikan sebagai peningkatan hematokrit sebesar 20% atau lebih dari nilai dasar atau ditemukan tanda-tanda klinis seperti efusi pleura atau asites pada pemeriksaan fisik (Ng et al., 2016; Parveen et al., 2025).

Demam dengue adalah penyakit virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk. Nyamuk betina *Aedes aegypti* berperan utama dalam penularan infeksi ini (Mutanabbi & Bornee, 2024). Demam dengue disebabkan oleh infeksi salah satu virus dengue (*Orthoflavivirus dengue*,

serotipe 1–4) yang termasuk dalam famili *Flaviviridae*. Gejala yang muncul biasanya dimulai 4-10 hari setelah infeksi dan berlangsung selama 2-7 hari. Gejala dimulai dengan fase demam tinggi yang muncul secara mendadak disertai nyeri tubuh, nyeri sendi, sakit kepala *retro-orbital*, ruam, dan mual, setelah itu sebagian besar pasien akan pulih. Sebagian pasien lain, yang sering kali disertai peningkatan permeabilitas kapiler, akan memasuki fase kritis sekitar saat terjadinya *defervescence* (penurunan demam) pada hari ke-4 hingga ke-5 penyakit. Fase kritis ditandai dengan *warning sign* (tanda peringatan) yang mulai terlihat dan dapat terjadi perburukan gejala, disfungsi organ, serta perdarahan berat (WHO, 2025).

Anak yang terinfeksi demam dengue menunjukkan gejala berupa muntah, nyeri perut, penurunan jumlah urin, serta dapat terjadi *warning sign* seperti syok, manifestasi perdarahan, dan manifestasi neurologis. Infeksi penyerta seperti demam enterik, hepatitis virus, diare, infeksi saluran pernapasan, dan infeksi saluran kemih dapat mengubah tanda dan gejala dari demam dengue, sehingga menyebabkan lebih banyak komplikasi (Mutanabbi & Bornee, 2024). Pasien yang menunjukkan *warning sign* menjadi perhatian khusus karena kondisi tersebut dapat berkembang menjadi bentuk penyakit yang lebih berat. Gejala *warning sign* adalah nyeri perut, muntah persisten, akumulasi cairan secara klinis, perdarahan mukosa, letargi, gelisah, pembesaran hepar > 2 cm, dan pada hasil laboratorium ditemukan peningkatan hematokrit yang terjadi bersamaan dengan penurunan cepat jumlah trombosit (Faridah et al., 2022; Henriques et al., 2026; Tejo et al., 2024).

Hasil pemeriksaan fisik pada pasien ditemukan mata cekung dan kondisi lemas yang dapat dikategorikan sebagai komplikasi diare akut yaitu dehidrasi derajat ringan-sedang. Dehidrasi merupakan komplikasi yang signifikan pada diare akut dan berhubungan dengan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jha et al pada tahun 2023, menunjukkan hasil derajat keparahan dehidrasi secara bermakna berhubungan dengan usia yang lebih muda. Temuan ini menegaskan pentingnya deteksi dini serta penatalaksanaan dehidrasi yang tepat dan adekuat pada anak dengan diare akut (Jha et al., 2023).

Terapi cairan menggunakan asering yang termasuk dalam kristaloid isotonik. Cairan bolus diberikan dosis sekitar 5 ml per kg berat badan per jam selama 5 jam, sesuai dengan terapi cairan pada kasus dengue fever dengan *warning sign* dengan tujuan menjaga volume plasma selama fase kritis atau penggantian defisit cairan. Dalam kasus ini infeksi dengue yang disertai kondisi dehidrasi derajat ringan-sedang (Kemenkes RI, 2021) . Saat kondisi pasien stabil tidak ditemukan lagi tanda dehidrasi, selanjutnya pasien ini diberikan cairan rumatan 900 ml selama 24 jam, sesuai dengan formula *Holliday-Segar* untuk memenuhi kebutuhan air pada

anak berdasarkan berat badan (IDAI, 2016). Terapi suportif yang diberikan pada pasien ini antara lain, paracetamol untuk menurunkan demam, ranitidin untuk mengurangi gejala dispepsia dan nyeri perut, probiotik untuk membantu pemulihan mikrobiota usus. Zinc juga diberikan sebagai terapi adjuvan pada kasus diare akut.

Pasien ini diberikan terapi antibiotik golongan sefalosprin generasi ke tiga dan aminoglikosida untuk mengatasi diare akibat infeksi sekunder. Terapi antibiotik empiris pada diare akut dapat dipertimbangkan pada kondisi klinis tertentu yang memiliki risiko tinggi terhadap infeksi berat. Kondisi tersebut meliputi kecurigaan gastroenteritis akut akibat infeksi bakteri pada pasien dengan faktor risiko seperti usia kurang dari tiga bulan, adanya manifestasi sistemik, kecurigaan terhadap penyakit invasif, kondisi immunosupresi, atau gangguan sistemik yang bermakna (Jiménez-jiménez et al., 2025).

Pasien ini dilakukan pemeriksaan penunjang laboratorium saat tiba di IGD pada tanggal 14 Februari 2026, didapatkan hasil Hb 11,6 g/dl, hct 37%, leukosit 11.400 / $\mu$ L, trombosit 22.000 / $\mu$ L dan IgM dengue positif serta IgG dengue negatif. Interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien ini dinyatakan positif dengue dengan infeksi akut karena ditemukan IgM dengue positif. Pemeriksaan laboratorium merupakan salah satu pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis demam dengue. Pemeriksaan yang dinilai adalah hematokrit, trombosit dan pemeriksaan serologi antibodi untuk mendeteksi infeksi virus dengue atau disebut IgG dan IgM dengue (Prihandono et al., 2024).

Pada hari ke 4 perawatan di RS pada tanggal 18 Februari 2026, pasien dilakukan pemeriksaan laboratorium darah rutin kembali dan didapatkan hasil nilai hematokrit 39% dan trombosit 105.000/ $\mu$ L. Sesuai dengan pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana infeksi dengue anak dan remaja, hasil laboratorium didapatkan peningkatan trombosit dengan jumlah trombosit  $\geq$ 50.000/ $\mu$ L, perbaikan klinis yang jelas, nafsu makan membaik, tidak dijumpai bradikardi dan tidak ada demam minimal 24 jam tanpa antipiretik maka pasien diperbolehkan untuk pulang, karena memenuhi kriteria rawat.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Demam dengue dengan tanda peringatan (*warning sign*) yang disertai diare akut pada bayi dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas, apabila tidak ditangani secara tepat waktu. Penanganan yang tepat, komprehensif, dan adekuat sangat diperlukan untuk mencegah perburukan kondisi klinis serta meningkatkan keberhasilan perawatan pasien di rumah sakit. Penatalaksanaan demam dengue dengan *warning sign* disertai diare akut dilakukan dengan

terapi cairan dan pemberian medikamentosa, serta dilakukan evaluasi laboratorium hingga pemantauan gejala klinis dalam waktu tertentu.

## DAFTAR REFERENSI

- Ajlan, B. A., Alafif, M. M., Alawi, M. M., & Akbar, N. A. (2019). Assessment of the new World Health Organization's dengue classification for predicting severity of illness and level of healthcare required. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 1–16. <https://doi.org/10.1101/516229>
- Akram, A., Akram, L., Ghosh, U. K., Abiduzzaman, M. F., & Rahman, S. (2023). Gastrointestinal manifestations of dengue fever among children: A multicenter cross-sectional study in Bangladesh. *Bangladesh Journal of Medical Microbiology*, 17(2), 66–70. <https://doi.org/10.3329/bjmm.v17i2.69294>
- Deng, J., Zhang, H., Wang, Y., Liu, Q., Du, M., Yan, W., Qin, C., Zhang, S., Chen, W., Zhou, L., & Liu, M. (2024). Global, regional, and national burden of dengue infection in children and adolescents: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *EClinicalMedicine*, 78, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102943>
- Dutta, A., Bakari, M., Sc, M., Deb, S., & Ph, D. (2020). Lower-dose zinc for childhood diarrhea: A randomized, multicenter trial. *The New England Journal of Medicine*, 1231–1241. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1915905>
- Faridah, I. N., Dania, H., Chen, Y.-H., Supadmi, W., Purwanto, Djaka, B., Heriyanto, M. J., Aufa, M. A., Chang, W., & Perwitasari, D. A. (2022). Dynamic changes of platelet and factors related to dengue hemorrhagic fever: A retrospective study in Indonesia. *Diagnostics*, 12(4), 1–12. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12040950>
- Guarino, A., Aguilar, J., Berkley, J., Broekaert, I., & Vazquez, R. (2022). Acute gastroenteritis in children of the world: What needs to be done? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 70(5), 694–701. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002669>
- Hartman, S., Brown, E., Loomis, E., & Russell, H. A. (2019). Gastroenteritis in children. *American Family Physician*, 99(3), 159–165.
- Hasan, M. J., Islam, M., Tabassum, T., Khan, M., & Islam, K. (2025). Clinical and epidemiological characteristics of the dengue outbreak of 2024: A multicenter observation from Bangladesh. *Tropical Medicine and Health*, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s41182-025-00691-y>
- Henriques, S., Ana, P., Moreira, P., Luiz, F., Tita, C., Guilherme, N., & Varino, O. (2026). Clinical, serological, and molecular profile of dengue patients with warning signs during the 2024 outbreak in Belo Horizonte, Brazil. *Journal of Medical Virology*, 1–13. <https://doi.org/10.1002/jmv.70805>
- IDAI. (2016). Kebutuhan air pada anak sehat. *Kebutuhan air pada anak sehat*.
- Jha, A. K., Shah, S., Das, B., & Das, S. K. (2023). Clinical profile of acute gastroenteritis in children at a tertiary center. *Journal of National Medical College*, 8(1), 11–16. <https://doi.org/10.3126/medphoenix.v8i1.56907>
- Jiménez-Jiménez, A. B., Galán-Sánchez, F., & Hortelano, M. G. (2025). Acute infectious gastroenteritis in childhood: The role of rapid multiplex molecular syndromic panels in

- diagnosis and clinical management. *Rev Esp Quimioter*, 38(4), 258–277. <https://doi.org/10.37201/req/026.2025>
- Kemendes RI. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Tata Laksana Infeksi Dengue Anak dan Remaja*.
- Leung, A. K. C., & Hon, K. L. (2021). Paediatrics: How to manage viral gastroenteritis. *Drugs in Context*, 1–11. <https://doi.org/10.7573/dic.2020-11-7>
- Liang, D., Wang, L., Liu, S., Li, S., Zhou, X., Xiao, Y., Zhong, P., Chen, Y., Wang, C., Xu, S., Su, J., Luo, Z., Ke, C., & Lai, Y. (2024). Global incidence of diarrheal diseases - An update using an interpretable predictive model based on XGBoost and SHAP: A systematic analysis. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu16183217>
- Mikhael, K., Husada, D., & Lestari, P. (2022). Profile of dengue fever complication in infants at a tertiary referral hospital in East Java, Indonesia. *Biomolecular and Health Science Journal*, 5(1), 11–15. <https://doi.org/10.20473/bhsj.v5i1.34827>
- Mutanabbi, M., & Bornee, F. A. (2024). Changing trend of dengue fever in children. *Paediatric Nephrology Journal of Bangladesh*, 9(1), 1–3. [https://doi.org/10.4103/pnjb.pnjb\\_1\\_24](https://doi.org/10.4103/pnjb.pnjb_1_24)
- Ng, D. H. L., Wong, J. G. X., Thein, T., & Leo, Y. (2016). The significance of prolonged and saddleback fever in hospitalized adult dengue. *PLOS ONE*, 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167025>
- Parveen, R., Masud, A. H., Kabir, F. L., Rahman, M., & Hoque, M. (2025). Prolonged and saddleback fever in children with dengue: Prevalence and severity correlation in a pediatric intensive care unit. *Journal of Rangpur Medical College Expanded*, 10(2), 4–10. <https://doi.org/10.3329/jrpmc.v10i2.85671>
- Prihandono, D. S., Pramesti, S. R., Hartini, S., & Wahyunie, S. (2024). Gambaran hasil IgM dan IgG pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Inche Abdoel Moeis pada tahun 2023. *Mahakam Medical Laboratory Technology Journal*, 4(2), 86–95.
- Tejo, A. M., Hamasaki, D. T., Menezes, L. M., & Ho, Y. (2024). Severe dengue in the intensive care unit. *Journal of Intensive Medicine*, 4(July 2023), 16–33. <https://doi.org/10.1016/j.jointm.2023.07.007>
- World Health Organization (WHO). (2022). *National guideline for clinical management of dengue*. World Health Organization. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/5\\_national-clinical-guideline-of-dengue-timor-leste\\_clean\\_final-12-dec-2022.pdf?sfvrsn=e80bf9cd\\_1](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/5_national-clinical-guideline-of-dengue-timor-leste_clean_final-12-dec-2022.pdf?sfvrsn=e80bf9cd_1)
- World Health Organization (WHO). (2025). *WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases: Dengue, chikungunya, Zika and yellow fever*. World Health Organization.
- Zhang, Y., Abudunaibi, B., Zhao, Y., Zhang, D., Chu, Y., Lei, S., Gu, X., Lao, X., Wu, X., Yao, W., Chen, Y., & Tong, F. (2024). Dynamics and efficacy: A comprehensive evaluation of the advanced dengue fever surveillance and early warning system in Ningbo. *Risk Management and Healthcare Policy*, 1947–1955. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S470237>