

[Case Report]

DEMAM BERDARAH DENGUE DERAJAT III PADA ANAK LAKI-LAKI 5 TAHUN DENGAN MALNUTRISI : LAPORAN KASUS

Dengue Hemorrhagic Fever Grade III In A 5 Year Old Boy With Malnutrition: Case Report

Hasna Zahro Iftikhonsa¹, Elvia Maryani²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Korespondensi: Hasna Zahro Iftikhonsa, Alamat email: J500170038@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus dengue yang ditularkan melalui perantara nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* yang dapat menyebabkan kondisi perembesan cairan ke ekstrasvaskuler atau disebut plasma leakage dan dapat terjadi syok hingga kematian. World Health Organization (WHO) melaporkan setiap tahunnya terdapat 50 juta kasus demam berdarah dengue (DBD) terjadi di seluruh dunia dengan 90% terjadi pada anak-anak dibawah usia 15 tahun. Kondisi malnutrisi berupa status gizi kurang dapat menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat keparahan demam dengue akibat rendahnya imunitas selular menyebabkan memori imunologik dan respon imun yang belum sempurna berkembang. Laporan kasus ini bertujuan melaporkan sebuah kasus seorang anak laki-laki 5 tahun dengan keluhan demam hari ke 4 dengan kecurigaan mengarah DBD disertai status gizi kurang di RSUD Kabupaten Sukoharjo. Anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang dilakukan, pasien mengeluhkan demam, vomitus, nafsu makan menurun, nyeri perut, tekanan darah 85/65 mmHg, denyut nadi 126 kali/menit, respiratory rate 25 kali/menit, suhu tubuh 35,90C, akral dingin, suara vesikuler paru kanan menurun, didapatkan trombositopeni, hemokonsentrasi >20%. Pasien mendapatkan perawatan dini dan mengalami perbaikan setelah mendapat resusitasi cairan secara adekuat.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Malnutrisi

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease of the dengue virus transmitted through the intermediary of *Aedes aegypti* or *Aedes albopictus* mosquitoes which can cause conditions of extravascular fluid seepage or called plasma leakage and can occur shock to death. The World Health Organization (WHO) reports that every year there are 50 million cases of dengue hemorrhagic fever (DHF) worldwide with 90% occurring in children under the age of 15 years. Malnutrition in the form of undernutrition can be a factor affecting the severity of dengue fever due to low cellular immunity causing immunologic memory and immune responses that have not fully developed. This case report aims to report a case of a 5-year-old boy with complaints of fever on day 3 with suspicion of dengue fever accompanied by malnutrition status at Sukoharjo District Hospital. Anamnesis, physical examination and supporting were conducted, the patient complained of fever, vomitus, decreased appetite, abdominal pain, blood pressure 85/65 mmHg, pulse 126 times/minute, respiratory rate 25 times/minute, body temperature 35.90C, cold acral, decreased right lung vesicular sound, thrombocytopenia, hemoconcentration >20%. The patient received early treatment and improved after receiving adequate fluid resuscitation.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Malnutrition

PENDAHULUAN

Demam Dengue masih menjadi masalah Kesehatan masyarakat di dunia, dimana pada awal tahun 2020, demam dengue ditetapkan oleh WHO sebagai salah satu ancaman Kesehatan global diantara 10 penyakit lainnya. Berdasarkan data WHO terjadi peningkatan kasus demam dengue dimana terdapat 390 juta infeksi dengue terjadi setiap tahunnya (WHO, 2018; Gwee, *et al.*, 2021)

Indonesia menjadi salah satu negara dengan insiden demam dengue sebagai masalah kesehatan utama dan menjadi penyebab kasus demam yang memerlukan perawatan di rumah sakit. Saat ini jumlah kasus masih tinggi rata-rata 10-25 per 100.000 penduduk, namun angka kematian telah menurun bermakna <2%. Rata-rata usia yang rentan mengalami infeksi virus dengue yaitu pada usia antara 4-10 tahun (Wang *et al.*, 2020).

Dalam enam tahun terakhir, 80% kabupaten di Indonesia melaporkan kejadian dengue. Angka kematian dengue

di Indonesia sebesar 0,69% telah mencapai indikator target nasional (<1%), dan target peta jalan NTD WHO yaitu kurang dari 0,8% (WHO, 2020). Namun demikian, masih terdapat 7 (20%) provinsi dan 186 (35%) kabupaten/kota yang memiliki angka kematian lebih dari 1%, Jawa tengah menjadi salah satu provinsi dengan angka kematian lebih dari 1 % yaitu 1,9% dan menjadi urutan ke dua (Kemenkes RI, 2021)

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* (Wang *et al.*, 2020).

Malnutrisi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian demam berdarah dengue. Anak dengan status gizi kurang, rentan terhadap infeksi dengue karena imunitas seluler tidak mampu menghasilkan memori imunologik dan respon imun yang baik

sehingga tidak dapat menghambat replikasi dan penyebaran virus dengue ke sel yang sehat. (Tansil, Rampengan and Wilar, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO) 2011, infeksi dengue dapat terjadi asimtomatik dan simtomatik. Infeksi simtomatik terbagi menjadi infeksi dengue ringan yang terdiri dari *undifferentiated fever* (sindrom infeksi virus) dan demam dengue, sedangkan infeksi dengue berat terdiri dari demam berdarah dengue dan *expanded dengue syndrome* atau *isolated organopathy*. Demam berdarah dengue menyebabkan kematian sebesar 5% akan tetapi jika berkembang menjadi sindrom syok dengue, angka tersebut meningkat menjadi 40-50% (WHO, 2018).

Pada laporan kasus ini, kami akan menyajikan sebuah kasus seorang anak laki-laki usia 5 tahun dengan demam hari ke-4 dengan kecurigaan mengarah DBD disertai status gizi kurang di RSUD Kabupaten Sukoharjo.

LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki berusia 5 tahun diantar orang tua ke IGD RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo dengan keluhan Demam hari ke 4, awal demam timbul mendadak tinggi. Keluhan lain yang dialami pasien yaitu muntah 6 kali sebanyak 1/2 gelas belimbing ($\pm 100\text{cc}$) isi muntahan berupa air dan sisa makanan, keluhan lain yaitu lemas, penurunan nafsu makan, pusing, nyeri perut, rewel, serta BAK sedikit. Beberapa keluhan lain yang disangkal antara lain nyeri saat buang air kecil, mimisan, gusi berdarah maupun buang air besar cair atau buang air besar berwarna hitam.

Riwayat keluhan serupa sebelumnya disangkal. Riwayat demam tifoid, demam dengue, demam berdarah dengue, kejang demam, monok di RS, riwayat berpergian di daerah endemis malaria juga disangkal. Pasien tidak memiliki alergi makanan atau obat-obatan.

Didapatkan adanya riwayat penyakit pada keluarga yang dapat

diturunkan yang tidak berhubungan dengan sakit pasien saat ini yaitu diabetes pada kakek dan nenek pasien, serta terdapat riwayat asma, alergi makanan berupa seafood pada ibu dan nenek pasien serta terdapat riwayat penyakit yang dapat ditularkan dan berhubungan dengan sakit pasien saat ini yaitu riwayat demam berdarah pada paman pasien yang bertempat tinggal disebelah rumah pasien.

Pasien dilahirkan secara sectio caesarea atas indikasi perdarahan dibantu oleh dokter kandungan dengan usia kehamilannya 36 minggu. Berat badan lahir 1700 gram.

Bayi lahir tidak langsung menangis dan sianosis, gerak tidak aktif. Pasien mendapatkan perawatan di NICU dan mendapat injeksi vitamin K.

Terdapat riwayat badan kuning setelah kelahiran. Pasien dirawat di inkubator dan diberikannya susu formula untuk Bayi Berat Lahir Rendah. BAK dan BAB kurang dari 24 jam, tidak terdapat riwayat demam dan kejang.

Riwayat makanan pasien yaitu Pasien tidak menerima ASI eksklusif, kualitas dan kuantitas makanan kurang baik. Imunisasi dasar pasien dinyatakan lengkap sesuai jadwal dan usia pasien berdasarkan PPI.

Riwayat lingkungan pasien kurang baik, didalam rumah terkadang banyak baju yang digantung, Lokasi rumah berjarak 2 meter dari sungai dan berjarak 15 meter dari tempat pembuangan sampah. Pasien sering konsumsi jajanan yang dibeli diluar seperti ciki, cilok. Tetangga pasien yang merupakan om dari pasien pernah mengalami keluhan serupa 1 minggu yang lalu.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak lemah, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 85/65 mmHg, denyut nadi 126 kali/menit, pernafasan 25 kali/menit, suhu tubuh 35,9°C, dan saturasi oksigen 98%. Berat badan pasien 13 kg dan panjang badan 100 cm. Status gizi pasien termasuk dalam

wasted, stunted, severe underweight.

Pemeriksaan kulit tidak didapatkan pucat, ptekie, kuning dan sianosis. Pada pemeriksaan leher tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening, kepala didapatkan normocephal, UUB sudah menutup, rambut hitam tidak mudah dicabut, mata didapatkan edema palpebra, konjungtiva tidak anemis, pupil isokor 3mm, reflek cahaya (+/+) normal, hidung tidak didapatkan epistaksis. Pada mulut didapatkan adanya bibir kering, tidak terdapat gusi berdarah, caries maupun calculus, gigi masih berupa gigi susu 20 buah. Pemeriksaan thorax, jantung dalam batas normal, pemeriksaan paru didapatkan adanya fremitus dan suara dasar vesikuler yang menurun pada paru kanan.

Pemeriksaan abdomen didapatkan adanya nyeri tekan pada kuadran kanan atas, turgor kulit Kembali cepat, hepatomegaly dengan ukuran 4 cm dibawah arcus costae, 7 cm dibawah procecus xypoid, konsistensi

kenyal, permukaan halus, tepi tajam, pekak beralih (+). Pada pemeriksaan anogenital tidak didapatkan adanya tanda peradangan maupun phimosis, didapatkan pasien belum sirkumsisi. Pemeriksaan ekstremitas didapatkan akral dingin, CRT >2 detik, tidak didapatkan peteki, sedangkan otot, tulang dan sendi dalam batas normal dan tidak terdapat tanda defisit neurologis dimana reflek fisiologis normal, tidak didapatkan reflek patologis serta rangsang meningeal.

Pemeriksaan laboratorium darah lengkap pada saat di IGD didapatkan hasil Peningkatan Eritrosit, hemoglobin, dan hematokrit, trombositopenia, dengan nilai eritrosit $7.22 \times 10^6/uL$, hemoglobin 17.9/dL, hematokrit 53.3 %, trombosit $43 \times 10^3/uL$.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang tersebut, diagnosis masuk pasien adalah, demam hari ke 4 disebabkan oleh demam berdarah

dengue derajat III. Pasien diberikan terapi Infus RL 260 cc/jam (selama 1 jam) Selanjutnya diturunkan, dievaluasi: Apabila belum membaik ulang 260 cc k/p, apabila membaik turunkan 10 cc/kg/jam menjadi 130 cc/jam. Selain itu diberikan paracetamol 130 mg/4 jam bila suhu $>38,5^{\circ}\text{C}$, injeksi ondancetron 1,5 mg/ 8 jam, sirup paracetamol 3x1 cth / 4 jam kalau perlu suhu $>37,5$ atau $< 38,5^{\circ}\text{C}$. Dilakukan evaluasi keadaan umum, tanda-tanda vital (Tekanan darah, suhu, nadi dan frekuensi pernafasan)/2jam, evaluasi keluhan pasien, pantau tanda-tanda syok, monitoring diuresis, tanda-tanda perdarahan, Menganjurkan minum banyak, Motivasi *bedrest* total.

Selanjutnya pasien dipindahkan ke bangsal khusus anak untuk dirawat inap, dievaluasi vital sign per dua jam, serta evaluasi darah rutin dan pemberian terapi. Berdasarkan dari hasil observasi Keadaan umum, tanda vital, pemeriksaan fisik dan hasil pemeriksaan penunjang, pemberian terapi cairan

diturunkan dari 130 cc/jam menjadi 91 cc/jam. Pada perawatan hari kedua pemberian cairan diturunkan bertahap dari 78 cc/jam menjadi 65 cc/jam. Pada perawatan hari ketiga cairan diturunkan lagi menjadi 52 cc/jam.

Setelah dirawat selama 4 hari, keadaan pasien stabil sehingga pasien diperbolehkan pulang dengan obat pulang yaitu vitamin B complex 1x1. Melakukan komunikasi, informasi dan edukasi kepada orang tua pasien mengenai asupan nutrisi yang baik.).

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

| Tanggal/bulan (Hari Rawat RS) | 12/4 (H0) | 13/4 (H1) | 13/4 (H1) | 14/4 (H2) | 14/4 (H2) | 15/4 (H3) | 16/4 (H4) | Nilai Normal |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| Jam | 13.40 | 06.00 | 16.00 | 06.00 | 16.00 | 06.00 | 8.13 | |
| Leukosit (10 ³ /μL) | 6.7 | 8.6 | 9.2 | 7.7 | 8.6 | 10 | 10.4 | 5,0-14.5 |
| Eritrosit (10 ⁶ /μL) | 7.22 | 5.24 | 4.95 | 4.81 | 4.67 | 4.6 | 4.45 | 3.8-5.8 |
| Hb(g/dL) | 17.9 | 13 | 12.2 | 11.8 | 11.4 | 11.4 | 11.0 | 10.8-15.6 |
| Hematokrit (%) | 53.3 | 37.2 | 35.8 | 44.3 | 33.1 | 33 | 33.4 | 33-45 |
| MCV (fL) | 73.8 | 71 | 72.3 | 71.3 | 71.3 | 71.5 | 75.3 | 69-93 |
| MCH (Pg) | 24.8 | 24.8 | 24.6 | 24.5 | 24.5 | 24.6 | 24.7 | 22-34 |
| MCHC (g/dL) | 33.6 | 34.9 | 34.1 | 34.4 | 34.4 | 34 | 32.9 | 32-36 |
| Trombosit (10 ³ /μL) | 43 | 24 | 25 | 30 | 43 | 95 | 176 | 181– 521 |
| RDW – CV (%) | 13.2 | 12/1 | 12.1 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 11.5-14.5 |
| PDW (fL) | 9.6 | - | - | - | - | - | - | |
| MPV (%) | 7.9 | - | - | - | - | - | - | |
| Rising Hematokrit (%) | - | 43,3 | | 48.8 | | 61.5 | 61.5 | |

*Hb: Hemoglobin, MCV: Mean Corpuscular Volume, MCH: Mean Corpuscular Hemoglobin, MCHC: Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration, MPV: Multi Purpose Vehicle, RDW-CV: Red Cell Distribution Width Coefficient Variation, PDW: Platelet Distribution Width.

*Rising Hematokrit: Hasil monitoring peningkatan hemokonsentrasi dengan perhitungan rumus nilai Hematokrit tertinggi dikurangi nilai hematokrit terendah dibagi nilai hematokrit terendah dikali 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus ini menggambarkan presentasi klinis pada anak dengan infeksi dengue dalam kondisi demam berdarah dengue derajat III dengan status gizi kurang. Infeksi dengue disebabkan oleh arthropod borne viruses” dengan ciri demam bifasik, mialgia atau atralgia, rash, leukopeni dan limfadenopati (setiabudi, 2015).

Demam Dengue disebabkan oleh virus dengue dan sekarang dikenal sebagai genus Plavivirus dan mempunyai 4 jenis serotype, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Infeksi dengan salah satu serotype akan menimbulkan antibodi seumur hidup terhadap serotype yang bersangkutan tetapi tidak ada perlindungan terhadap serotype yang lain. Seseorang yang tinggal di daerah endemis dengue dapat terinfeksi dengan 3 atau 4

serotipe selama hidupnya, dan keempat jenis serotipe ini semuanya dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia (Wang *et al.*, 2020).

Terdapat 3 faktor yang memegang peran pada penularan infeksi dengue, yaitu manusia, virus, dan vektor perantara. Virus dengue ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* setelah melalui masa inkubasi dalam tubuhnya selama 8-10 hari. Pada manusia diperlukan waktu 4-6 hari. Pada manusia, penularan hanya terdapat pada saat tubuh dalam keadaan viremia yaitu antara 3-5 hari, sedangkan nyamuk dapat menularkan virus selama hidupnya (Hadinegoro S.R.S., 2014).

Perjalanan penyakit infeksi virus di dalam tubuh manusia sangat tergantung dari interaksi antara kondisi imunologik dan umur seseorang. Infeksi virus dengue dapat tidak bergejala ataupun bermanifestasi ringan yaitu demam tanpa penyebab yang jelas, demam dengue, ataupun bermanifestasi berat yaitu demam berdarah dengue atau sindrom syok

dengue. (Wang *et al.*, 2020)

Masa inkubasi demam dengue 4 – 6 hari (rentang 3 -14 hari). Gejala Prodromal yaitu nyeri kepala, sakit tulang belakang, dan perasaan lelah. suhu mendadak (menggigil, sakit kepala), *flushed face* (muka merah) dalam 24 jam, nyeri belakang mata, fotofobia, nyeri otot atau sendi, anorexia, konstipasi, nyeri perut atau kolik, nyeri tenggorok. Demam mencapai suhu 39° - 40°C, awal ruam terjadi pada wajah, leher, dada yang menyerupai urtikari, Akhir fase demam ruam menjadi makulopapular, petechiae tangan dan kaki, gatal, perdarahan kulit dengan uji tourniquet + dengan atau tanpa petechiae. Manifestasi klinis DD menyerupai berbagai penyakit virus, bakteri, riketsia dan infeksi parasit., isolasi virus/ serologis dapat membantu di dalam menegakkan diagnosis (Hadinegoro S.R.S., 2014).

Pembagian derajat demam berdarah dengue menurut WHO 1975 dan 1986 adalah Derajat I yaitu demam diikuti gejala tidak spesifik. Satu-satunya

manifestasi perdarahan adalah tes torniquet yang positif atau mudah memar. Derajat II yaitu gejala yang ada pada tingkat I ditambah dengan perdarahan spontan. Perdarahan bisa terjadi di kulit atau di tempat lain. Derajat III yaitu kegagalan sirkulasi ditandai oleh denyut nadi yang cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (<20 mmHg) atau hipotensi, suhu tubuh rendah, kulit lembab dan penderita gelisah. Derajat IV yaitu Syok berat dengan nadi yang tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diperiksa.

Dalam menentukan derajat penyakit, patofisiologi yang terpenting ialah adanya perembesan plasma dan kelainan hemostasis yang bermanifestasi sebagai peningkatan hematokrit dan trombositopenia (Wang *et al.*, 2020).

Demam dengue dibedakan dari demam berdarah dengue berdasarkan adanya peningkatan permeabilitas vaskuler dengan adanya tanda kebocoran plasma dan bukan dari adanya perdarahan. Pasien demam dengue dapat mengalami perdarahan berat walaupun tidak

memenuhi kriteria demam berdarah dengue menurut WHO. Perembesan atau kebocoran plasma pada demam berdarah dengue terjadi mulai hari demam ketiga hingga ketujuh dan tidak lebih dari 48 jam sehingga fase kritis demam berdarah dengue yaitu dari saat demam turun hingga 48 jam kemudian. Observasi tanda vital, kadar hematokrit, trombosit dan jumlah urin 6 jam sekali (minimal 12 jam sekali) perlu dilakukan. Pada sindrom syok dengue dijumpai adanya manifestasi kegagalan sirkulasi yaitu nadi lemah dan cepat, tekanan nadi menurun (<20 mmHg), hipotensi, kulit dingin dan lembab dan pasien tampak gelisah (WHO, 2018; Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., 2019).

Pada pasien ini didapatkan adanya tanda kebocoran plasma antara lain: hemokonsentrasi nilai Hct $> 20\%$, didapatkan adanya tanda tanda efusi pleura, asites. Adanya oedem palpebra pada pasien yang muncul pada hari ke-4 demam.

Pengobatan demam berdarah

dengue bersifat suportif simptomatik dengan tujuan memperbaiki sirkulasi dan mencegah timbulnya renjatan dan timbulnya koagulasi intravaskuler diseminata (KID). Penatalaksanaan kasus demam dengue bersifat simptomatis dan suportif meliputi; tirah baring selama fase demam akut, Antipiretik atau sponging untuk menjaga suhu tubuh tetap dibawah 40°C, sebaiknya diberikan paracetamol, analgesik atau sedatif ringan mungkin perlu diberikan pada pasien yang mengalami nyeri yang parah, terapi elektrolit dan cairan secara oral dianjurkan untuk pasien yang berkeringat lebih atau muntah (Sri S., *et al.* 2021).

Cairan kristaloid yang direkomendasikan WHO untuk resusitasi awal syok ialah Ringer laktat, Ringer asetat atau NaCl 0,9%. Ringer memiliki kelebihan karena mengandung natrium dan sebagai base corrector untuk mengatasi hiponatremia dan asidosis yang selalu dijumpai pada DBD (Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., 2019).

Bila pada syok tidak berhasil diatasi

selama 30 menit dengan resusitasi kristaloid maka cairan koloid harus diberikan (ada 3 jenis; dekstan, gelatin dan hydroxy ethyl starch) sebanyak 10-30 ml/kgBB. Berat molekul cairan koloid lebih besar sehingga dapat bertahan dalam rongga vaskular lebih lama (3-8 jam) daripada cairan kristaloid dan memiliki kapasitas mempertahankan tekanan onkotik vaskular lebih baik. Pada syok berat (lebih dari 60 menit) pasca resusitasi kristaloid (20ml/kgBB/30menit) dan diikuti pemberian cairan koloid tetapi belum ada perbaikan maka diperlukan pemberian transfusi darah minimal 100 ml dapat segera diberikan. Obat inotropik diberikan apabila telah dilakukan pemberian cairan yang memadai tetapi syok belum dapat diatasi (Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., 2019).

Setelah fase krisis terlampaui, cairan ekstravaskular akan masuk kembali dalam intravaskular sehingga perlu dihentikan pemberian cairan intravena untuk mencegah terjadinya oedem paru. Pada fase penyembuhan (setelah hari

ketujuh) bila terdapat penurunan kadar hemoglobin, bukan berarti perdarahan tetapi terjadi hemodilusi sehingga kadar hemoglobin akan kembali ke awal seperti saat anak masih sehat. Pada anak yang awalnya menderita anemia akan tampak kadar hemoglobin rendah, hati-hati tidak perlu diberikan transfusi (WHO, 2018; Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., 2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Kasus ini menggambarkan anak laki-laki usia 5 tahun dengan diagnosis demam hari ke 4 dengan kecurigaan mengarah demam berdarah dengue derajat III disertai status gizi kurang. Terapi cairan merupakan hal yang penting pada pasien dengan demam berdarah dengue. Selain itu diberikan terapi lain yaitu berupa terapi simptomatik. Pasien ini diberikan terapi berupa terapi infus RL 260 cc/jam (selama 1 jam) selanjutnya diturunkan bila membaik menjadi 10cc/kg/jam, injeksi paracetamol 130 mg/4 jam jika demam, injeksi ondancetrin 1,5 mg/8 jam, paracetamol sirup 3x1 cth/4 jam jika demam. Anak dengan demam

berdarah derajat III yang mendapat pemberian penggantian cairan yang adekuat, antipiretik, perawatan yang mendukung, dan terapi antimikrobal jika diindikasikan. Pada kasus ini prognosisnya adalah *dubia ad bonam*.

PERSANTUNAN

Terimakasih kepada pembimbing kami yang telah memberikan arahan dan ilmu kepada kami dalam penulisan case report ini terkhusus kepada dr. Elvia Maryani, Sp.A, M.Sc.

DAFTAR PUSTAKA

- Gwee, X.W.S., Chua, P.E.Y. and Pang, J. (2021) 'Global dengue importation: a systematic review', *BMC Infectious Diseases*, 21(1), pp. 1–10. doi:10.1186/s12879-021-06740-1.
- Hadinegoro S.R.S., I.M. (2014) *Pedoman Diagnosis dan Tata Laksana Infeksi Virus Dengue pada Anak*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kemendes RI (2021) *Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021-2025*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., N.S.. (2019) *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia: Infeksi Dengue*. Jakarta: IDAI.
- setiabudi, D. (2015) 'Evaluation of Clinical Pattern and Pathogenesis of Dengue Haemorrhagic Fever.', in. Bandung: Proceedings Book 13th National Congress of Child Health. KONIKA XIII.

Sri S., Dzulfikar D.L.H., Sally M. , Alam A. (2021) ‘Case Report: severe COVID-19 and Dengue in an Indonesian Infant.’, *Journal Tropical Medicine*, 104(4).

Tansil, M.G., Rampengan, N.H. and Wilar, R. (2021) ‘Faktor Risiko Terjadinya Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak’, *Jurnal Biomedik:JBM*, 13(1), p. 90. doi:10.35790/jbm.13.1.2021.31760

Wang, W.H. *et al.* (2020) ‘Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control’, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), pp. 963–978. doi:10.1016/j.jmii.2020.03.007.

WHO (2018) *Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever: Comprehensive Guidelines*. New Delhi: WHO.