

# SEORANG ANAK PEREMPUAN BERUSIA 10 TAHUN DENGAN DEMAM DENGUE: LAPORAN KASUS

## A 10 Years Old Girl with Dengue Fever: Case Report

Anindya Atiqah Ristanti<sup>1</sup>, Eva Musdalifah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Ir Soekarno Sukoharjo

Korespondensi: Anindya Atiqah Ristanti. Alamat email: [anindyaatika@gmail.com](mailto:anindyaatika@gmail.com)

### ABSTRAK

Demam Dengue (DD) merupakan penyakit disebabkan infeksi virus dengue yang ditularkan melalui gigitan vektor nyamuk "mosquito borne disease". World Health Organization (WHO) memperkirakan lebih dari 2,5 milyar penduduk berisiko menderita infeksi dengue. Setiap tahunnya dilaporkan 100 juta kasus demam dengue dan setengah juta kasus demam berdarah dengue (DBD) terjadi di seluruh dunia dengan 90% terjadi pada anak-anak dibawah usia 15 tahun. DBD sering kali fatal hingga terjadi syok dan kematian. DBD dan DD dibedakan berdasarkan adanya tanda kebocoran plasma. Laporan kasus ini bertujuan melaporkan sebuah kasus seorang anak perempuan usia 10 tahun dengan demam hari ke-4 et causa DD dengan diagnosis banding DBD di RSUD Kabupaten Sukoharjo. Anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang dilakukan, pasien mengeluhkan demam, vomitus, nafsu makan menurun, tidak ada mimisan maupun gusi berdarah, tekanan darah 112/80 mmHg, denyut nadi 120 kali/menit, respiratory rate 22 kali/menit, suhu tubuh 38.5<sup>0</sup>C, akral hangat, tidak didapatkan tanda dehidrasi, syok, plasma leakage, dan perdarahan, didapatkan trombositopeni, leukopeni IgG (+), IgM (+). Pada hari perawatan ke-4 di Rumah Sakit (RS) kondisi pasien membaik dengan diagnosis pulang DD dan diberikan obat pulang curcuma tablet.

**Kata Kunci:** Demam Dengue, Vomitus, Anak, Demam Berdarah Dengue

### ABSTRACT

Dengue fever (DF) is disease caused by dengue virus which is transmitted through bite of the mosquito vector "mosquito borne disease". The World Health Organization (WHO) estimates that more than 2.5 billion people at risk of suffering from dengue. Every year it is reported that 100 million cases of DF and half a million cases of dengue hemorrhagic fever (DHF) occur worldwide with 90% occurring in children under 15 years of age. DHF is often fatal to because of shock and death. DHF and DF are distinguished by the presence of signs of plasma leakage. This aims to report a case of a 10 year old girl with fever on the 4<sup>th</sup> day et causa DD differential diagnosis DHF at Sukoharjo District Hospital. By history, physical and supporting examinations the patient complained of fever, vomiting, decreased appetite, no nosebleed or bleeding gum, blood pressure 112/80mmHg, pulse 120 beats/minute, respiratory rate 22 beats/minute, temperature 38.5<sup>0</sup>C, warm acral, no signs of dehydration, shock, plasma leakage, and bleeding, thrombocytopeni, leukopeni IgG (+), IgM (+). The 4<sup>th</sup> day of treatment, patient's condition improved with the diagnosis of DD returning and being given home curcuma tablets.

**Keywords:** Dengue Fever, Vomitus, Children, Dengue Hemorrhagic Fever

### PENDAHULUAN

Demam Dengue (DD) atau *Dengue Fever* (DF) dan Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan masalah kesehatan yang menjadi salah satu fokus perhatian di Indonesia

dan sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat dan menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi (Kemenkes RI, 2018).

World Health Organization (WHO) memperkirakan lebih dari 2,5 milyar penduduk

berisiko menderita infeksi virus dengue. Dilaporkan setiap tahunnya terdapat 100 juta kasus demam dengue dan 0.5 juta kasus demam berdarah dengue (DBD) terjadi di seluruh dunia, dimana 90% terjadi pada anak-anak dibawah usia 15 tahun (WHO, 2011; Gwee *et al*, 2021). Terdapat penurunan signifikan kasus DBD yang terjadi di Indonesia dengan jumlah kasus 68.407 tahun 2017 dari sebelumnya tahun 2016 sebanyak 204.171 kasus. Provinsi dengan jumlah kasus tertinggi terjadi di 3 (tiga) provinsi di Pulau Jawa (Kemenkes RI, 2018).

Demam Dengue (DD) merupakan penyakit yang disebabkan infeksi virus dengue yang mempunyai 4 jenis serotipe yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4 melalui perantara vector nyamuk *Aedes aegypti* (*Stegomyia aegypti*) atau *Aedes albopictus* (*Stegomyia albopictus*) (Hadinegoro dkk, 2014; Wang *et al*, 2020). Berdasarkan WHO manifestasi klinis DD ditandai dengan adanya demam tinggi, mendadak, kontinua berlangsung antara 2 - 7 hari disertai dengan gejala lain seperti nyeri abdomen, artralgia, myalgia, anoreksia, baik dengan atau tanpa manifestasi perdarahan. DBD dan DD dibedakan berdasarkan adanya tanda kebocoran plasma. Demam dengue di hari keempat setelah gigitan nyamuk harus menjadi

perhatian penting, karena secara umum demam dengue itu infeksi terjadi di hari ke-4 sampai hari ke-6, itu masuk fase kritis yang bisa rawan hingga menyebabkan kematian, apabila tidak diberikan cairan obat yang cukup (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014).

Melalui upaya peningkatan manajemen kasus, penanggulangan vector melalui program pemberantasan tempat perindukan nyamuk, dan mobilisasi masyarakat untuk membersihkan lingkungan, penanggulangan infeksi dengue di Indonesia telah memberikan hasil yang memuaskan. Obat untuk membunuh virus Dengue hingga saat ini belum ditemukan dan vaksin untuk mencegah DBD masih dalam tahap ujicoba, maka cara yang dapat dilakukan sampai saat ini adalah dengan memberantas nyamuk penular (vector). Pemberantasan vektor ini dapat dilakukan pada saat masih berupa jentik atau nyamuk dewasa (Hadinegoro dkk, 2014; da *et al*, 2019).

Manifestasi klinis infeksi virus dengue sangat luas, atipikal dan sindrom virus akan sembuh sendiri (*self limited*), namun pada perjalanan penyakit perlu dimonitor kebutuhan cairan karena terjadi kebocoran plasma pada DBD hingga terjadi *dengue shock syndrome* (DSS) sehingga meningkatkan angka morbiditas

dan mortalitas (WHO, 2011). Pada laporan kasus ini, kami akan menyajikan sebuah kasus seorang anak perempuan usia 10 tahun dengan demam hari ke-4 *et causa* DD dengan diagnosis banding DBD.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **LAPORAN KASUS**

Seorang anak perempuan usia 10 tahun diantar oleh ayahnya ke IGD RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo pada hari Minggu 29 Mei 2022 pukul 05.30, dengan keluhan demam hari ke 4 naik turun sepanjang hari sejak 4 HSMRS, disertai pusing, lemas dan mual-muntah sekitar 3x SMRS ( $\pm$  150 ml) dan 1x saat di IGD, Sekali muntah sekitar  $\frac{1}{4}$  gelas aqua ( $\pm$  50 ml) berisi cairan dan sedikit sisa makanan.

Keluhan tersebut disertai dengan penurunan nafsu makan, nyeri perut dan nyeri nyeri otot & sendi. Beberapa keluhan lain yang disangkal antara lain, penurunan kesadaran, kejang, batuk, pilek, sesak nafas, nyeri telan, kembung, tangan dan kaki dingin, kehausan, malas minum, mimisan, muntah darah, gusi berdarah, bercak merah di kulit, BAB darah/kehitaman, bengkak kelopak mata, bintik merah pada kulit, nyeri

suprapubic, nyeri BAK.

Riwayat keluhan serupa sebelumnya disangkal. Riwayat demam tifoid, Dengue fever, DHF, kejang demam, monok di RS, riwayat berpergian di daerah endemis malaria juga disangkal. Pasien tidak memiliki alergi makanan atau obat-obatan. Pasien sehari-hari mengkonsumsi makanan masakan rumah dengan sayuran. Berat badan pasien saat ini adalah 37 kg.

Pasien merupakan anak ke 2 dengan riwayat kelahiran normal. Usia kehamilan saat kelahiran yaitu 39 minggu dan berat badan pasien saat lahir yaitu 2800 gram, panjang badan 45 cm. Saat lahir pasien menangis kuat, aktif. Riwayat imunisasi pasien mendapatkan imunisasi sesuai usia berdasarkan PPI. Riwayat social ekonomi, penghasilan perbulan Ayah diakui cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Untuk keadaan lingkungan sekitar rumah pasien tidak terdapat genangan air maupun jentik nyamuk di rumah. Terdapat selokan di sekitar rumah pasien dengan aliran lancar. Limbah sampah di buang berjarak jauh dari rumah.

Pemeriksaan tanda vital pasien keadaan umum pasien sedang tampak lemah, kesadaran compos mentis, tekanan darah

normal 112/80 mmHg, denyut nadi 120 kali/menit, respiratory rate 22 kali/menit, suhu tubuh 38.5 0C, dan saturasi oksigen 95% free air. Berat badan yaitu 37 kg, tinggi badan yaitu 140 cm dengan status gizi baik.

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

Pemeriksaan laboratorium darah lengkap pasien saat di IGD tanggal 29/05/2022 pukul 07.47 WIB menunjukkan hasil leukopenia dan trombositopenia dengan

nilai Leukosit  $1.8 \times 10^3$  /UI (L), HCT 43.3%, Trombosit  $118 \times 10^3$  /UI (L), Eritrosit  $5.48 \times 10^6$  /UI (H), Hb 14.4 g/dL, MCV 79.4 fL (L), Neutrofil 70.4% (H), Limfosit 23.4 (L), Monosit 6.60% (H), Eosinofil 0.00 (L).

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang tersebut, diagnosis masuk pasien adalah Febris Hari ke-4 *et causa Dengue fever* (DF) *differential diagnosis* (dd) *Dengue haemorrhagic fever* (DHF). Pasien selanjutnya diobservasi di IGD dengan terapi infus RL 148 cc/jam, injeksi ranitidine 50 mg/12 jam, injeksi ondansetron 4 mg/8 jam, paracetamol tablet 500 mg/8 jam jika demam (suhu > 37.5<sup>0</sup>C). Pasien dipindahkan ke bangsal khusus anak untuk dirawat inap.

## PEMBAHASAN

Kasus ini menggambarkan presentasi klinis pada anak dengan Febris hari ke 4 *et causa* DF dd DHF dengan *vomitus frequent* tanpa dehidrasi, dan leukopenia, trombositopenia. Pada pemeriksaan sero imunologi hasil anti dengue IgG dan IgM positif (+), terdapat kemungkinan menunjukkan infeksi sekunder virus dengue pada pasien. Dikhawatirkan apabila merupakan infeksi kedua, manifestasi klinis yang

diderita akan lebih berat hingga *expanded dengue syndrome* (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014).

Virus dengue ditularkan oleh nyamuk *Aedes* dari subgenus *Stegomyia*. *Aedes aegypti* merupakan vektor epidemik yang paling penting disamping spesies lainnya seperti *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis* yang merupakan vektor sekunder dan epidemi yang ditimbulkannya tidak seberat yang diakibatkan *Aedes aegypti* (Pudjiadi, 2019; Utama *et al*, 2019).

DD dibedakan dari DBD berdasarkan adanya peningkatan permeabilitas vaskuler

dengan adanya tanda kebocoran plasma dan bukan dari adanya perdarahan. Pasien DD dapat mengalami perdarahan berat walaupun tidak memenuhi kriteria DBD menurut WHO (WHO, 2011; Sangkaew, 2021). Pada pasien ini tidak didapatkan adanya tanda kebocoran plasma antara lain: peningkatan hemokonsentrasi nilai Hct  $\leq 20\%$ , tidak ada tanda efusi pleura, asites. Adanya oedem palpebra pada pasien yang muncul pada hari ke-7 demam dan hari rawat ke-3 di Rumah Sakit masih diragukan apakah karena tanda awal kecoran plasma atau karena *overload* cairan.

Tabel 1. Gejala dan Tanda

Tanggal/bulan	25/5	26/5	27/5	28/5	29/5	30/5	31/5	1/6	2/6
	Di Rumah					Perawatan di Rumah Sakit			
Demam ( $^{\circ}$ C)	+	+	+	+	38.5	37.8	36.4	36.7	36.5
Lemas	-	+	+	+	+	+	-	-	-
Mual-Muntah	-	-	$\pm 50$ ml	$\pm 100$ ml	$\pm 50$ ml	-	-	-	-
Nyeri Kepala	-	-	-	-	+	+	-	-	-
Nyeri otot & sendi	-	+	+	+	+	+	+	-	-
Nyeri Perut	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Batuk, Pilek	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mimisan, Gusi Berdarah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sesak nafas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oedem	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Palpebra	-	-	-	-	-	-	-	+	+
TD (mmHg)	-	-	-	-	112/80	105/63	99/69	110/74	114/80
SpO <sub>2</sub> (%) <i>free air</i>	-	-	-	-	95	98	96	97	96
HR (bpm)	-	-	-	-	120	125	102	82	62
RR (menit)	-	-	-	-	-	22	24	22	24
Akral	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat	Hangat
Ptekie, Ruam konvalesen	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Hepatomegali	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanda Efusi	-	-	-	-	-	-	-	-	-

pleura  
 Asites - - - - -

\*T: Suhu, TD: Tekanan darah, HR: *Heart Rate*, RR: *Respiratory Rate*, bpm: *beats per minute*

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal/bulan (Hari Rawat RS)	29/4 (H0)	30/4 (H1)	31/4 (H2)	1/5 (H3)	2/5 (H4)	Nilai Normal		
<b>Jam</b>	<b>7.47</b>	<b>08.19</b>	<b>16.28</b>	<b>9.04</b>	<b>16.53</b>	<b>7.45</b>	<b>8.13</b>	<b>4,5 – 13,5</b>
Leukosit ( $10^3/\mu\text{L}$ )	1.8	1.9	2.3	4.1	5.6	5.5	5.0	3,80 – 5,20
Eritrosit ( $10^6/\mu\text{L}$ )	5.48	4.88	5.33	5.70	5.14	5.25	4.93	11,8– 15,0
Hb(g/dL)	14.4	12.9	14.0	15.0	13.4	13.7	13.2	35 – 47
Hematokrit (%)	43.3	38.8	42.6	44.7	39.8	40.5	38.4	4,5 – 13,5
MCV (fL)	79.4	79,5	79,9	78.4	77.4	77.1	77.9	80-100
MCH (Pg)	26.3	26.4	26.3	26.3	26.1	26.1	26.8	26-34
MCHC (g/dL)	33.3	33.2	32.9	33.6	33.7	33.8	34.4	32-37
Trombosit ( $10^3/\mu\text{L}$ )	118	40	36	33	30	45	74	154– 442
RDW – CV (%)	12.6	12.7	12.7	12.3	12.3	12.2	12.2	11,5 – 14,5
PDW (fL)	-	12.6	11.4	-	18.8	15.9	9.8	-
MPV (%)	-	11.1	11.1	-	11.5	12.1	10.9	-
Rising Hematokrit (%)	-	11.59	-	15.20	-	15.20	16.4	-

\*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%.

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; WHO, 2011).

Kriteria demam dengue menurut WHO yaitu demam 2-7 hari dengan dua atau lebih manifestasi; nyeri kepala, nyeri *retro-orbital*, mialgia, ruam kulit, manifestasi perdarahan (petekie, epistaksis, purpura) dan leukopenia  $<4.000/\text{mm}^3$ , trombositopenia  $<100.000/\text{mm}$ . Awal penyakit biasanya

mendadak dengan adanya trias yaitu demam tinggi, nyeri pada anggota badan dan ruam (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014)

Pada DD suhu tubuh biasanya mencapai  $39^{\circ}\text{C}$  sampai  $40^{\circ}\text{C}$  dan demam bersifat bifasik yang berlangsung sekitar 5-7 hari. Ruam kulit pada DD berupa kemerahan atau bercak bercak merah yang menyebar dapat terlihat pada wajah, leher dan dada selama separuh pertama periode demam dan kemungkinan makulopapular maupun menyerupai demam skalaritina yang muncul pada hari ke 3 atau ke 4. Ruam berlangsung 3-

4 hari dan timbul pada 6-12 jam sebelum suhu naik pertama kali (hari sakit ke 3-5) (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014). Pasien pada laporan kasus ini memenuhi kriteria penegakan demam dengue menurut WHO.

Tidak terdapat manifestasi perdarahan spontan, namun saat dilakukan uji tourniquet didapatkan hasil positif pada perhitungan jumlah petekie di bawah *fossa cubiti*. Petekie halus tersebar di anggota gerak, muka, aksila sering kali ditemukan pada masa dini demam. Epistaksis dan perdarahan gusi jarang dijumpai sedangkan perdarahan saluran pencernaan hebat lebih jarang lagi dan biasanya timbul setelah renjatan tidak dapat diatasi (Hadinegoro dkk, 2014; Pudjiadi dkk, 2019).

Pemeriksaan laboratorium selama DD akut antara lain: nilai leukosit biasanya normal saat permulaan demam kemudian leukopeni hingga periode demam berakhir, nilai trombosit normal, demikian pula komponen lain dalam mekanisme pembekuan darah. Pada beberapa epidemi biasanya terjadi trombositopeni, Serum biokimia/enzim biasanya normal, kadar enzim hati mungkin meningkat (Hadinegoro dkk, 2014; Pudjiadi dkk, 2019).

Diagnosis banding DD yang paling dekat adalah DBD. Kriteria diagnosis DBD/DHF (*Case definition*) berdasarkan WHO antara lain; Demam tinggi mendadak tanpa sebab jelas terus menerus selama 2-7 hari, terdapat manifestasi perdarahan termasuk uji tornikuet positif, petekie, ekimosis, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis dan melena, pembesaran hati, syok ditandai nadi cepat dan lemah serta penurunan tekanan nadi. Kriteria laboratorium: Trombositopenia ( $\leq 100.000/\text{UI}$ ), hemokonsentrasi dengan peningkatan hematokrit lebih dari 20% (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014).

Pembagian derajat DHF menurut WHO 1975 dan 1986 antara lain: derajat I ditandai dengan demam dan diikuti gejala tidak spesifik. Satu-satunya manifestasi perdarahan adalah tes tourniquet yang positif atau mudah memar. Derajat II: gejala yang ada pada derajat I ditambah adanya perdarahan spontan. Perdarahan bisa terjadi di kulit atau di tempat lain. Derajat III: dengan adanya kegagalan sirkulasi ditandai oleh denyut nadi yang cepat dan lemah, tekanan nadi menurun ( $< 20 \text{ mmHg}$ ) atau hipotensi, suhu tubuh rendah, kulit lembab dan penderita gelisah. Derajat IV: terjadi syok berat dengan nadi

yang tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diperiksa (WHO, 2011; Hadinegoro dkk, 2014).

Kebocoran plasma pada DBD terjadi mulai hari demam ke-3 hingga ke-7 dan tidak lebih dari 48 jam sehingga fase kritis DBD yaitu dari saat demam turun hingga 48 jam kemudian. Perlu dilakukan observasi tanda vital, kadar hematokrit, trombosit dan jumlah urin 6 jam sekali (minimal 12 jam sekali). Pada *dengue shock syndrome* (DSS) dijumpai pada DBD derajat III dan IV (WHO, 2011; Pudjiadi dkk, 2019).

Komplikasi dari virus dengue yaitu Ensefalopati dengue dapat terjadi pada DBD dengan maupun tanpa syok, kelainan Ginjal akibat syok berkepanjangan, edema paru, akibat *over loading* cairan (Wang *et al*, 2020).

Tatalaksana DBD bersifat suportif simptomatik dengan tujuan memperbaiki sirkulasi dan mencegah timbulnya renjatan dan timbulnya Koagulasi Intravaskuler Diseminata (KID). Penatalaksanaan kasus DD bersifat simptomatis dan suportif meliputi; tirah baring selama fase demam akut, Antipiretik atau sponging untuk menjaga suhu tubuh tetap dibawah 40<sup>0</sup>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 (Alam *et al*, 2021; WHO, 2011) .

Perjalanan penyakit DBD lebih berat berdasarkan ciri patofisiologis, sehingga prognosis sangat tergantung pada pengenalan dini adanya kebocoran plasma. Penatalaksanaan fase demam pada DBD dan DD tidak jauh berbeda. Kunci keberhasilan pengobatan DBD adalah ketepatan penggantian volume, sehingga dapat mencegah syok (WHO, 2011).

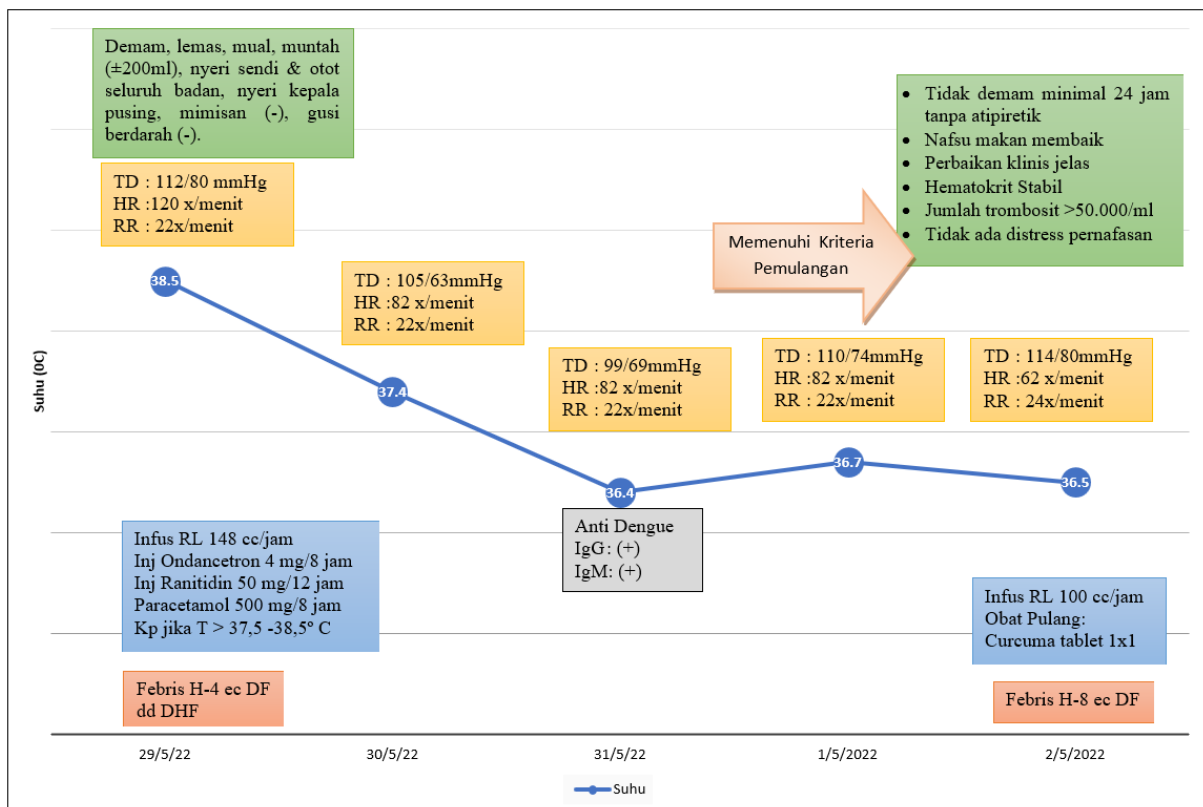
Sekitar 60% kasus DBD dirumah sakit berhasil diatasi hanya dengan larutan kristaloid, 20% memerlukan cairan koloid dan 15% memerlukan transfusi darah. Cairan kristaloid yang direkomendasikan WHO untuk resusitasi awal syok ialah Ringer laktat, Ringer asetat atau NaCL 0,9%. Ringer memiliki kelebihan karena mengandung natrium dan sebagai *base corrector* untuk mengatasi hiponatremia dan asidosis yang selalu dijumpai pada DBD. Untuk DBD stadium IV perlu ditambahkan *base corrector* disamping pemberian cairan Ringer akibat adanya asidosis berat. Saat pasien berada dalam fase



demam, pemberian cairan hanyalah untuk rumatan bukan cairan pengganti karena kebocoran plasma belum terjadi. Jenis dan jumlah cairan harus disesuaikan. Pada DD tidak diperlukan cairan pengganti karena tidak ada perembesan plasma (WHO,2011; Pulungan dkk, 2016).

Bila pada syok DHF tidak berhasil diatasi selama 30 menit dengan resusitasi kristaloid maka cairan koloid harus diberikan (ada 3 jenis; dekstan, gelatin dan hydroxy ethyl starch)s ebanyak 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 (WHO, 2011; Pudjiadi dkk, 2019; Pulungan dkk, 2016).



Gambar 1. Gambar grafik suhu dan perjalanan penyakit pasien

Setelah fase krisis terlampau, cairan ekstrasvaskular 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, 2011; Pudjiadi dkk, 2019).

Kriteria memulangkan pasien antara lain; tidak demam selama 24 jam tanpa antipiretik, nafsu makan membaik, tampak perbaikan secara klinis, hematokrit stabil, Tiga hari setelah syok teratasi, jumlah trombosit diatas 50.000/ $\mu$ l, tidak dijumpai adanya distress pernafasan (akibat efusi pleura atau asidosis) (WHO, 2011; Pudjiadi dkk, 2019). Pada hari keempat perawatan febris hari ke 8 pasien tidak demam dalam

24 jam, nafsu makan dan minum pasien sudah membaik, dan tampak adanya perbaikan klinis, kemudian pasien dipulangkan

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kasus ini menggambarkan anak perempuan usia 10 tahun dengan diagnosis Febris Hari ke-4 *et causa* demam dengue dengan diagnosis banding demam berdarah dengue. Terapi cairan merupakan hal yang penting pada pasien dengan DD. Selain itu diberikan terapi lain yaitu berupa terapi simptomatik. Pasien ini diberikan terapi berupa terapi infus RL 148 cc/jam, inj paracetamol 400 mg/4 jam jika demam, inj ondancetrin 4 mg/8 jam, inj ranitidine 50 mg/ 12 jam, paracetamol tablet 500 tablet/8 jam jika demam. Anak dengan DD yang mendapat pemberian penggantian cairan yang adekuat, antipiretik, perawatan yang mendukung, dan terapi antimikrobia jika diindikasikan. Pada kasus ini prognosisnya adalah *dubia ad bonam*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alam, A., Sri S., Dzulfikar D.L.H., Sally M. (2021). Case Report: severe COVID-19 and Dengue in an Indonesian Infant. *Am Journal Tropical Medicine.* 104(4): 1456:1460.
- da Silveira LTC, Tura B, Santos M. (2019) Systematic review of dengue vaccine efficacy. *BMC Infect Dis.* 19(1): 750.
- Gwee XWS, Chua PEY, Pang J. (2021). Global Dengue Importation: A Systematic Review. *BMC Infect Dis.* 21(1):1078.
- Hadinegoro S.R.S., Ismoedijanto M. (2014). *Pedoman Diagnosis dan Tata Laksana Infeksi Virus Dengue pada Anak.* Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017.* Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Pudjiadi, A., Hegar B., Setyo H., Nikmah S.I., Ellen, P.G., Eva D.H. (2019). *Pedoman Pelayanan Medis Ikatan Dokter Anak Indonesia: Infeksi Dengue.* Jakarta: IDAI.
- Pulungan A.B., Mulya R.K. (2016). *Buku Saku Dosis Obat Pediatri.* Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.
- Sangkaew S, Ming D, Boonyasiri A, Honeyford K, Kalayanaroj S, Yacoub S, Dorigatti I, Holmes A. (2021). Risk Predictors of Progression to Severe Disease During the Febrile Phase of Dengue: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Lancet Infect Dis.* 21(7):1014-1026.
- Utama I.M.S., Nurhayati L., Dewi D.S., Bachtu A., Anggraini A., Dewi M., Made G.D.L., *et al.* (2019). Dengue Viral Infection in Indonesia: Epidemiology, Diagnostic Challenges, And Mutations from An Observational Cohort Study. *PLoS Negl Trop Dis.* 13(10).
- Wang W.H., Urbina A.N., Chang M.R., Lu W.A.P., Yen H.C., Sheng F.W. (2020). Dengue Hemorrhagic Fever - A Systemic Literature Review of Current Perspectives on Pathogenesis, Prevention and Control. *J Microbiol Immunol Infect.* 53 (6): 963-978.
- World Health Organization Regional Office for South East Asia. (2011). *Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever: Comprehensive Guidelines.* New Delhi : WHO.