

Upaya Pendekatan Kedokteran Keluarga pada Seorang Anak Laki-Laki Usia 10 tahun dengan Dengue Fever

Nadhila Ismahani¹, Syblia Khorihati¹, Shelly Qonita Tiffany¹, Heru Subagyo²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

²UPTD Puskesmas BULU Kabupaten Sukoharjo

Alamat email: J510235014@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus akut yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama pada kelompok anak-anak. Studi ini merupakan laporan kasus seorang anak laki-laki usia 10 tahun dengan dengue fever yang ditangani menggunakan pendekatan kedokteran keluarga secara holistik, mencakup aspek klinis, psikososial, dan lingkungan. Hasil penatalaksanaan menunjukkan bahwa peran keluarga sangat penting dalam mendukung proses penyembuhan, sebagaimana dibuktikan dengan skor APGAR maksimal. Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta pencegahan DBD melalui pemberantasan sarang nyamuk juga diberikan untuk meningkatkan kesadaran keluarga dan mencegah kekambuhan di masa mendatang. Pendekatan kedokteran keluarga terbukti efektif dalam mendukung keberhasilan terapi dan membangun ketahanan kesehatan di tingkat rumah tangga.

Kata kunci: demam berdarah dengue, anak-anak, kedokteran keluarga, pendekatan holistik, edukasi kesehatan

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute viral infection that remains a major public health problem in Indonesia, particularly among children. This study presents a case report of a 10-year-old boy diagnosed with dengue fever, managed through a holistic family medicine approach encompassing clinical, psychosocial, and environmental aspects. The management showed that family support played a crucial role in the patient's recovery, as indicated by a maximum APGAR score. Education on Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) and dengue prevention through mosquito breeding eradication was also provided to raise family awareness and prevent recurrence. The family medicine approach proved effective in supporting treatment success and strengthening household-level health resilience.

Keywords: dengue fever, children, family medicine, holistic approach, health education

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus akut yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus dengue termasuk dalam keluarga *Flaviviridae* dan terdiri atas empat serotipe yang berbeda: DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Infeksi dengue dapat menimbulkan spektrum klinis yang luas, mulai dari asimtomatik (tanpa gejala) hingga bentuk berat yang dapat menyebabkan kematian, seperti dengue berat atau dengue shock syndrome (WHO, 2023). Masa inkubasi virus berkisar antara 4–10 hari setelah gigitan nyamuk yang terinfeksi, dan gejala khas DBD meliputi demam tinggi mendadak, nyeri kepala hebat, nyeri di belakang mata, nyeri otot dan sendi, ruam, serta penurunan trombosit yang drastis (CDC, 2023). Penyakit ini menjadi perhatian global karena meningkatnya insidensi dan meluasnya wilayah persebaran akibat perubahan iklim, urbanisasi yang cepat, dan mobilitas manusia.

Di Indonesia, demam berdarah dengue merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2023 tercatat lebih dari 143.000 kasus DBD dengan angka kematian lebih dari 1.100 jiwa, menunjukkan bahwa penyakit ini tetap menjadi endemis di banyak daerah tropis dan subtropis di Indonesia (Kemenkes RI, 2024). Di tingkat lokal, khususnya Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah, kasus DBD menunjukkan tren yang fluktuatif tetapi tetap signifikan. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, pada tahun 2023 tercatat sebanyak 879 kasus DBD dengan 5 kasus kematian. Angka ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, dan sebagian besar kasus terjadi selama musim penghujan (Dinkes Sukoharjo, 2024). Kecamatan-kecamatan padat penduduk seperti Grogol, Baki, dan Sukoharjo kota menjadi wilayah dengan jumlah kasus tertinggi. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi berkelanjutan dalam pengendalian vektor dan peningkatan kewaspadaan masyarakat.

Faktor risiko terjadinya DBD sangat erat kaitannya dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat. Perilaku membiarkan genangan air di sekitar rumah, tempat sampah terbuka, dan kurangnya kesadaran untuk melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) menjadi penyebab utama tingginya kasus DBD. Selain itu, perubahan iklim yang menyebabkan curah hujan meningkat juga memperbesar risiko perkembangbiakan nyamuk vektor (Kemenkes RI, 2023). Dari sisi individu, kelompok usia anak-anak dan remaja cenderung lebih rentan karena imunitas yang belum terbentuk secara optimal terhadap berbagai serotipe virus dengue (Hadinegoro, 2012). Infeksi primer biasanya menimbulkan gejala ringan, tetapi infeksi sekunder dengan serotipe berbeda dapat meningkatkan risiko terjadinya bentuk dengue berat akibat fenomena antibody-dependent enhancement (ADE) (Guzman & Harris, 2015).

Secara klinis, demam berdarah dengue berkembang melalui tiga fase yaitu fase demam, fase kritis, dan fase penyembuhan. Fase demam berlangsung selama 2–7 hari dengan gejala demam tinggi, nyeri kepala, mialgia, dan ruam. Fase kritis terjadi ketika demam mulai turun tetapi pasien dapat mengalami peningkatan permeabilitas kapiler yang menyebabkan kebocoran plasma, penurunan tekanan darah, dan syok. Penurunan drastis jumlah trombosit (trombositopenia) dan peningkatan hematokrit menjadi indikator penting dari fase ini (WHO, 2023). Jika tidak ditangani segera, pasien bisa mengalami perdarahan masif, gangguan organ, bahkan kematian. Oleh karena itu, pemantauan laboratorium secara ketat dan perawatan suportif yang tepat sangat penting dalam menangani pasien DBD, terutama saat memasuki fase kritis.

Komplikasi DBD dapat berakibat fatal, terutama jika terjadi keterlambatan dalam diagnosis atau penanganan yang tidak memadai. Beberapa komplikasi serius yang dapat terjadi meliputi perdarahan gastrointestinal, syok hipovolemik, gangguan fungsi hati, gagal ginjal, ensefalopati, hingga sindrom distress pernapasan akut (ARDS) (Martina et al., 2009). Syok dengue merupakan komplikasi yang paling berbahaya karena dapat menyebabkan kegagalan multi organ dalam waktu singkat. Selain itu, pasien yang pernah mengalami infeksi dengue berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi saat terinfeksi kembali dengan serotipe yang berbeda. Oleh karena itu, strategi pengendalian DBD harus dilakukan secara komprehensif, mulai dari pencegahan melalui PSN dan vaksinasi (seperti vaksin Dengvaxia), edukasi masyarakat, hingga pelayanan kesehatan yang responsif dan berbasis deteksi dini.

LAPORAN KASUS

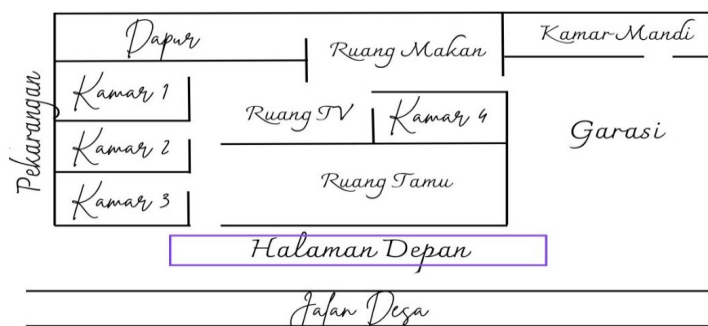
Berdasarkan alloanamnesis ibu pasien mengatakan keluhan berupa demam muncul pada hari Rabu, 18 Juni 2025 siang sepulang sekolah (4 hari sebelum rawat inap). Pasien merasakan tidak enak badan seperti demam dan pusing hingga sore hari. Kemudian diberi obat paracetamol oleh ibu pasien tetapi demam tidak turun. Keluarga pasien mengatakan bahwa nafsu makan pasien menurun dalam 3 hari terakhir sehingga menyebabkan pasien menjadi lemas. Pada Jumat, 20 Juni 2025 (demam hari ke-3) pasien dibawa ke Puskesmas untuk diperiksa dan diberikan obat dilanjutkan cek laboratorium pada esok harinya. Tepat hari Sabtu, 21 Juni 2025 dari hasil laboratorium ada penurunan pada kadar trombosit pasien hingga 88.000/ μ L kemudian dokter menyarankan pasien untuk rawat inap. Keluhan lain seperti mimisan (-), gigi berlubang (-), gusi berdarah (-), sesak (-), kejang (-). Ibu pasien mengatakan tetangga rumah ada yang mengalami keluhan serupa dalam beberapa bulan terakhir.

Pemeriksaan fisik pada tanggal 24 Juni 2025 didapatkan tekanan darah An. A yaitu 105/70 mmHg, RR 20 x/menit, HR 99 x/menit, suhu badan 36,2°C. Pemeriksaan antropometri pasien didapatkan tinggi badan pasien yaitu 125 cm dengan berat badan 27 kg, sehingga didapatkan IMT (Indeks Massa tubuh) yaitu 17.3 kg/m². Lingkar panggul 72 cm dan lingkar lengan atas 19 cm. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan nyeri tekan pada bagian kanan atas, pemeriksaan lainnya dalam batas normal.

Pasien bertempat tinggal di lingkungan yang banyak kebun dan juga persawahan, keseharian pasien sebagai pelajar (kelas 4 SD). Pasien mempunyai pola gaya hidup yang aktif. Kebiasaan makan snack dan juga minuman kemasan, ibu pasien mengatakan jika pasien malas untuk makan-makanan pokok dan malas mencuci tangan.

Identifikasi Lingkungan Rumah

Kepemilikan rumah dimiliki oleh Ny. S, Tinggal di rumah pribadi yang terletak di pinggir desa. Bangunan rumah terdiri dari dinding tembok, dengan lantai berkeramik serta atap genteng. Rumah dalam kondisi bersih dan tertata rapi, dengan pencahayaan yang baik serta ventilasi yang memadai. Sumber air berasal dari sumur, sistem pengelolaan sampah teratur, dan sanitasi terjaga dengan adanya jamban pribadi. Setiap rumah memiliki saluran pembuangan yang terhubung ke sistem pengelolaan desa. Sampah dan limbah ditangani dengan baik oleh pihak desa. Halaman rumah cukup luas dengan area perkebunan, saluran drainase berfungsi dengan baik, serta jarak antar rumah dengan tetangga sekitar 10 meter.



Gambar 1. Denah Rumah An. A

Fungsi Holistik

1. Fungsi Biologis

Extended Family

2. Fungsi Psikologis

An. A seorang siswa SD dan ia anak pertama dari dua bersaudara. An. A tinggal satu rumah dengan kedua orang tua, adik perempuan, dan nenek nya. Hubungan ibu dan ayah nya terjalin harmonis dan saling peduli satu sama lain. An. A sering berbagi cerita keseharian yang dilalui bersama ibu nya.

3. Fungsi Sosial

Interaksi An. A dengan tetangga dan teman-teman nya terjalin dengan baik

4. Fungsi Ekonomi dan Pemenuhan Kebutuhan

Pendapatan keluarga berasal dari ayah dan juga ibu nya sebagai pedagang es tebu.

5. Fungsi Fisiologis

Fungsi fisiologis dapat dinilai dengan menggunakan APGAR score yang terdiri dari kepuasan dalam menghadapi masalah, berkomunikasi dalam penyelesaian masalah, dukungan keluarga, memberikan kasih sayang serta membagi waktu bersama. Berikut ini adalah APGAR score dari Keluarga An. A:

a. APGAR Keluarga Ny. S

| APGAR KELUARGA | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi masalah | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya | √ | | |
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya | √ | | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama | √ | | |
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan perasaan saya seperti kemarahan, kesedihan, dan cinta | √ | | |
| Skor Total | 10 | | |

b. APGAR Keluarga Tn. K

| APGAR KELUARGA | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi masalah | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya | √ | | |
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya | √ | | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama | √ | | |
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya seperti kemarahan, kesedihan, dan cinta | √ | | |
| Skor Total | 10 | | |

c. APGAR Keluarga Ny. S

| APGAR KELUARGA | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|---|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi masalah | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya | √ | | |
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya | √ | | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga | | | |
| saya dan saya berbagi waktu bersama | √ | | |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan perasaan saya seperti kemarahan, kesedihan, dan cinta | √ | | |
| Skor Total | 10 | | |

d. APGAR Keluarga An. A

| APGAR KELUARGA | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi masalah | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya | √ | | |
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya | √ | | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama | √ | | |
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan perasaan saya seperti kemarahan, kesedihan, dan cinta | √ | | |
| Skor Total | 10 | | |

e. APGAR Keluarga An. S

| APGAR KELUARGA | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|---|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi masalah | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya | √ | | |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya | √ | | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama | √ | | |
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya seperti kemarahan, kesedihan, dan cinta | √ | | |
| Skor Total | 10 | | |

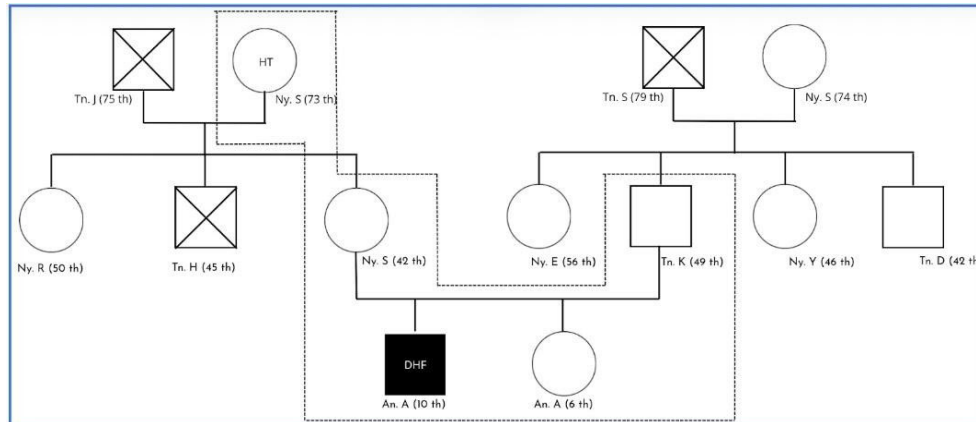
Dari tabel di atas didapatkan nilai fisiologis keluarga AN. A adalah 10, dimana dapat disimpulkan bahwa nilai fisiologis sehat (sangat fungsional)

6. Fungsi Patologis

Fungsi patologis dapat dilihat dari SCREEM yang terdiri dari Social, Culture, Religious, Economic, Educational, Medical. Fungsi patologis An. A sebagai berikut:

| 1. SCREEM Keluarga (<i>Family Scream</i>) (<i>Social - Cultural - Religius - Education - Economic - Medical</i>) | | |
|---|--|-----------|
| Aspek SCREEM | Kekuatan | Kelemahan |
| Social | Hubungan pasien dengan keluarga dan teman bai, dapat bersosialisasi dengan baik, dan tidak terdapat konflik keluarga atau berteman yang dapat mempengaruhi kesehatan | - |
| Cultural | Pasien dan keluarga berlatar belakang suku Jawa dan tidak ada masalah dengan kebudayaan yang ada di lingkungan | - |
| Religius | Pasien dan keluarga beragama islam. Pasien dan keluarga cukup taat menjalankan ibadah dan tidak ada keluhan mengenai ibadah | - |
| Education | Pasien paham akan penyakitnya dan paham akan konsumsi obat setelah rawat inap | - |
| Economic | Ibu pasien mengaku pendapatan keluarganya sudah cukup untuk memenuhi kehidupan sehari-hari | - |
| Medical | Pasien memiliki kartu JKN-KIS dan rutin cek kesehatan berkala di Puskesmas Bulu | - |

7. Genogram



Gambar 2. Genogram Keluarga An. A

8. Perjalanan Hidup Keluarga (*Family Life Line*)

| Tahun | Usia | Life Events/Crisis | Severity of illness |
|-------|----------|-----------------------|---------------------|
| 1983 | 34 tahun | Leher cengeng | Hipertensi |
| 2015 | 10 bulan | Demam >2 minggu | Thypoid |
| 2024 | 73 tahun | Nyeri Tulang belakang | Tumor intrameduler |

Diagnosis Holistik

- Aspek klinis

Pasien didiagnosis menderita dengue fever

- Aspek personal

Harapan : pemulihan pasien dengan baik

- Aspek risiko internal

Pasien dan keluarga masih kurang memperhatikan detail pola hidup bersih dan sehat

- Aspek risiko eksternal

Pasien saat bermain di pekarangan, sawah, dan sungai tidak menggunakan pakaian panjang.

Samping rumah pasien ada air yang menggenang dan beberapa pakaian yang digantung.

- Aspek derajat fungsional

Derajat 1 artinya masih dapat sekolah dan dapat merawat diri tanpa bantuan orang lain

Uraian Diagnosis Holistik

Seorang anak laki-laki berusia 10 tahun didiagnosis dengue fever, dan saat ini sedang masa pemulihan. Rawat inap dan kontrol di Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo.

Penatalaksanaan

Medikamentosa

- Terapi rawat inap
 - Inf. RL 16 tpm
 - Inj. Ranitidin 3/4 amp
 - Inj. Ondansentron 3/4 amp
 - Inj. Amox 400 mg
 - Paracetamol 3x1/2 tab
 - Multivitamin syr 1x2 cth
- Terapi bawa pulang
 - Paracetamol 3x1/2 tab
 - Antasid 3x1/2 tab
 - Multivitamin syr 1x 2 cth

Non Medikamentosa

Pemberian cairan yang cukup seperti air putih, oralit, atau jus untuk mencegah dehidrasi, serta istirahat total selama demam. Pasien harus dipantau secara rutin untuk mendeteksi tanda bahaya seperti muntah berulang, perdarahan, dan lemas berat. Makanan bergizi dan mudah dicerna dianjurkan, terutama dalam porsi kecil dan sering jika ada mual. Pencegahan penularan dilakukan dengan menggunakan kelambu, obat nyamuk, dan pemberantasan sarang nyamuk. Edukasi pasien dan keluarga penting untuk mengenali fase penyakit dan kapan harus segera ke fasilitas kesehatan.

PEMBAHASAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini termasuk dalam kelompok penyakit arbovirus (arthropod-borne virus) dan memiliki manifestasi klinis yang luas, mulai dari asimtomatik, dengue ringan, hingga bentuk yang berat seperti dengue dengan tanda bahaya atau dengue berat (severe dengue) yang dapat menyebabkan kematian. DBD sering muncul secara musiman, terutama pada musim penghujan, karena nyamuk vektor berkembang biak di tempat-tempat yang tergenang air bersih (WHO, 2023). Secara klinis, DBD ditandai dengan demam mendadak tinggi, nyeri otot, mual, ruam kulit, dan penurunan jumlah trombosit darah. Pada fase lanjut, penyakit ini dapat menimbulkan komplikasi serius seperti perdarahan hebat, syok, dan kegagalan organ multipel. Diagnosis dan penatalaksanaan dini menjadi kunci penting dalam mencegah progresivitas penyakit ke bentuk berat.

DBD disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk ke dalam keluarga Flaviviridae dan genus Flavivirus. Virus dengue memiliki empat serotipe antigenik yang berbeda, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Infeksi oleh salah satu serotipe akan memberikan kekebalan jangka panjang terhadap serotipe tersebut, namun hanya memberikan perlindungan jangka pendek terhadap serotipe lainnya. Hal ini menjadikan infeksi kedua dengan serotipe berbeda lebih berisiko menjadi dengue berat karena adanya fenomena antibody-dependent enhancement (ADE), di mana antibodi dari infeksi sebelumnya justru memperparah infeksi selanjutnya (Guzman & Harris, 2015). Virus ini ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*, yang sangat aktif menggigit pada pagi hingga sore hari. Setelah menggigit individu yang terinfeksi, nyamuk akan mengalami masa inkubasi ekstrinsik selama 8–12 hari, setelah itu nyamuk tersebut dapat menularkan virus seumur hidupnya. Infeksi virus dengue terjadi saat virus masuk ke dalam tubuh manusia dan bereplikasi di dalam sel target seperti makrofag dan sel dendritik.

DBD merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di wilayah tropis dan subtropis, terutama Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pada tahun 2023 tercatat lebih dari 143.000 kasus DBD di Indonesia dengan angka kematian melebihi 1.100 jiwa. Provinsi Jawa Tengah termasuk wilayah dengan angka insiden tinggi, terutama pada kabupaten/kota yang memiliki kepadatan penduduk dan lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk (Kemenkes RI, 2024). Di Kabupaten Sukoharjo, kasus DBD menunjukkan tren yang meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Data Dinas Kesehatan Sukoharjo menyebutkan bahwa hingga akhir 2023 terdapat 879 kasus DBD dengan angka kematian mencapai 5 orang. Peningkatan kasus terutama terjadi selama musim penghujan antara Desember hingga Maret, dan sebagian besar kasus ditemukan di kecamatan padat penduduk seperti Grogol, Baki, dan Kartasura. Kondisi ini menandakan masih kurang optimalnya program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) serta perlunya edukasi kesehatan masyarakat yang berkelanjutan.

Patofisiologi DBD melibatkan proses kompleks yang terjadi setelah virus dengue masuk ke tubuh. Virus pertama-tama menyerang sel dendritik di kulit, kemudian bereplikasi dan menyebar ke kelenjar getah bening, lalu ke sirkulasi darah. Virus juga menginfeksi monosit dan makrofag, yang akan melepaskan sitokin inflamasi seperti IL-6, TNF- α , dan interferon gamma. Pelepasan sitokin inilah yang memicu cytokine storm yang menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler, vasodilatasi, dan aktivasi jalur koagulasi (Martina et al., 2009). Kebocoran plasma dari pembuluh darah menyebabkan penurunan volume intravaskular dan syok hipovolemik. Virus juga menyebabkan gangguan hematologi berupa destruksi trombosit, penghambatan megakariosit, dan gangguan fungsi endotel. Selain itu, fenomena ADE memperparah kondisi dengan meningkatkan jumlah virus dalam tubuh. Semua proses ini

berkontribusi terhadap tiga ciri utama dengue berat: kebocoran plasma, perdarahan, dan disfungsi organ.

Faktor risiko utama DBD mencakup lingkungan tempat tinggal yang padat dan lembap, kurangnya upaya PSN, penampungan air terbuka, dan musim penghujan. Individu dengan riwayat infeksi dengue sebelumnya lebih berisiko terkena infeksi berat akibat ADE. Anak-anak, remaja, dan lansia juga lebih rentan mengalami komplikasi karena sistem imun yang belum optimal atau sudah menurun. Faktor sosioekonomi dan pendidikan juga berperan dalam rendahnya kesadaran akan pencegahan (Hadinegoro, 2012). Manifestasi klinis DBD melalui tiga fase: (1) fase demam, berlangsung 2–7 hari dengan gejala demam tinggi, nyeri kepala, mialgia, ruam, dan anoreksia; (2) fase kritis, ditandai penurunan demam tetapi risiko tinggi kebocoran plasma, syok, perdarahan, dan trombositopenia berat; (3) fase penyembuhan, di mana kondisi pasien membaik secara bertahap dan cairan yang keluar kembali diserap tubuh.

Diagnosis DBD ditegakkan berdasarkan kombinasi klinis dan laboratorium. Secara klinis, diagnosis dicurigai pada pasien dengan demam akut $>38^{\circ}\text{C}$ selama 2–7 hari disertai dua atau lebih gejala seperti nyeri kepala, mual, ruam, nyeri sendi, atau tanda perdarahan. Pemeriksaan laboratorium awal menunjukkan leukopenia dan trombositopenia, serta peningkatan hematokrit. Pemeriksaan konfirmasi menggunakan antigen NS1 (hari 1–5) atau antibodi IgM/IgG (hari ke-5 ke atas) sangat berguna untuk diagnosis (CDC, 2023).

Pemeriksaan penunjang lainnya yang penting antara lain hematokrit serial, fungsi hati (SGOT/SGPT), albumin, dan rontgen thorax (untuk efusi pleura). Diagnosa banding perlu dilakukan untuk membedakan DBD dari infeksi virus lain seperti chikungunya, tifus, leptospirosis, atau malaria.

Penatalaksanaan DBD bersifat suportif karena belum tersedia obat antivirus spesifik. Tujuan utama terapi adalah mempertahankan perfusi jaringan dan mencegah syok. Pada kasus ringan, pasien dapat dirawat jalan dengan monitoring suhu, hidrasi oral, dan edukasi tanda bahaya. Pada kasus sedang hingga berat, terutama dengan tanda kebocoran plasma, pasien harus dirawat inap dan mendapat terapi cairan intravena sesuai pedoman WHO (WHO, 2023). Cairan kristaloid seperti NaCl 0,9% atau Ringer Laktat diberikan berdasarkan berat badan dan derajat keparahan. Transfusi darah diberikan bila terjadi perdarahan hebat atau hematokrit turun dengan tanda klinis syok. Obat antipiretik yang aman adalah paracetamol, sementara aspirin dan NSAID dilarang karena dapat memicu perdarahan. Monitoring ketat terhadap tanda vital, diuresis, dan laboratorium harus dilakukan selama fase kritis.

Jika tidak ditangani dengan cepat, DBD dapat menimbulkan komplikasi serius. Komplikasi yang paling umum dan berbahaya adalah syok hipovolemik akibat kebocoran plasma. Selain itu, pasien dapat mengalami perdarahan berat seperti hematemesis, melena, atau perdarahan intrakranial. Komplikasi lain termasuk gangguan fungsi hati, miokarditis, gagal ginjal akut, hingga ensefalopati (Halstead, 2007). Pasien dengan infeksi sekunder, anak-anak, dan mereka yang memiliki penyakit komorbid seperti anemia, asma, atau diabetes berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi. Oleh karena itu, pemantauan dini dan tata laksana berbasis gejala menjadi krusial untuk mencegah kematian.

KESIMPULAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus akut yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus dengue termasuk dalam keluarga *Flaviviridae* dan terdiri atas empat serotipe yang berbeda: DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Infeksi dengue dapat menimbulkan spektrum klinis yang luas, mulai dari asimtomatik (tanpa gejala) hingga bentuk berat yang dapat menyebabkan kematian, seperti dengue berat atau dengue shock syndrome (WHO, 2023). Masa inkubasi virus berkisar antara 4–10 hari setelah gigitan nyamuk yang terinfeksi, dan gejala khas DBD meliputi demam tinggi mendadak, nyeri kepala hebat, nyeri di belakang mata, nyeri otot dan sendi, ruam, serta penurunan trombosit yang drastis (CDC, 2023).

Pasien anak laki-laki usia 10 tahun yang didiagnosis dengan dengue fever telah melalui proses diagnosis, perawatan, dan pemulihan dengan baik dengan pendekatan holistik yang mencakup aspek medis, psikososial, dan lingkungan. Penatalaksanaan dilakukan secara menyeluruh, termasuk terapi medikamentosa, edukasi keluarga, serta promosi pola hidup bersih dan sehat. Dukungan keluarga sangat baik berdasarkan skor APGAR maksimal. Ditekankan pula pentingnya penerapan PHBS dan 3M Plus sebagai upaya pencegahan berkelanjutan terhadap dengue fever di tingkat individu, keluarga, dan komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Dengue Clinical Guidance. Retrieved from <https://www.cdc.gov/dengue>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. (2024). Laporan Tahunan DBD Kabupaten Sukoharjo Tahun 2023.
- Hadinegoro, S. R. (2012). The revised WHO dengue case classification: does the system need to be modified? *Pediatric Infectious Disease Journal*, 31(5), 528–530.
- Guzman, M. G., & Harris, E. (2015). Dengue. *The Lancet*, 385(9966), 453–465.
- Martina, B. E. E., Koraka, P., & Osterhaus, A. D. M. E. (2009). Dengue virus pathogenesis: an integrated view. *Clinical Microbiology Reviews*, 22(4), 564–581.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Situasi DBD di Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor.
- World Health Organization. (2023). Dengue and severe dengue. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> Centers for