# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Konsep Anak

### 2.1.1 Definsi Anak

Anak merupakan individu yang unik dan mempunyai kebutuhan dasar manusia sesuai perkembangannya. Pertumbuhan dan perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh lingkungan anak. Usia anak antara 0-18 tahun yang sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan memiliki kebutuhan yang berbeda dengan kebanyakan orang dewasa. Perbedaan anak dan orang dewasa adalah fisik, proses fisiologis, maturitas,, perbedaan fungsi tubuh, kognitif serta respon dalam menghadapi masalah. Keperawatan anak merupakan disiplin ilmu kesehatan yang berfokus pada kesejahteraan anak sehingga perawat bertanggung jawab secara komprehensif (menyeluruh) dalam memberikan asuhan keperawatan anak (Siahaan et al., 2024).

### 2.1.2 Rentang Usia Anak

Anak adalah individu yang berada di dalam satu rentang perubahan perkembangan dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa perkembangan dan pertumbuhan di mulai dari bayi 0-1 tahun, toddler 1-3 tahun, pra sekolah 3- 6 tahun, usia sekolah 6- 12 tahun, remaja 12-18 tahun. Rentang tersebut berbeda antara anak yang satu dengan lainnya, mengingat latar belakang setiap anak berbeda-beda (Siswanto, 2025).

### 2.1.3 Definisi Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah telah memasuki tahapan usia yang cukup mengerti dan memahami suatu hal, anak usia sekolah dalam rentang umur 6-12 tahun pada tahap usia ini anak masih dalam proses perkembangan. Perkembangan anak akan optimal jika sesuai dengan fase dan tugas di masing-masing usianya. Pada anak usia sekolah dapat dicapai dengan baik apabila terus diberikan stimulasi yang sesuai dan sederhana. Stimulasi untuk proses perkembangan anak usia sekolah dapat dilakukan dengan proses pengenalan lingkungan dengan beberapa metode, seperti mengindera, mengamati, mengingat, imajinasi, dan berpikir (Silitonga et al., 2024).

### 2.1.4 Karakteristik Anak Usia Sekolah

Karakteristik utama yang mencakup berbagai aspek pertumbuhan dan fungsi tubuh anak usia sekolah adalah pertumbuhan fisik yang merujuk pada peningkatan ukuran tubuh, termasuk tinggi dan berat badan sebagai indikator status kesehatan. Ketika anak memiliki kondisi kesehatan yang baik, termasuk asupan gizi yang cukup dan aktivitas fisik yang teratur, mereka akan memiliki kemampuan motorik yang lebih optimal, yang pada gilirannya mendukung perkembangan sosial dan emosional mereka. Keterampilan motorik dasar, seperti berlari, melompat, dan melempar, tidak hanya penting untuk aktivitas fisik, tetapi juga berperan dalam menunjang fungsi tubuh serta interaksi sosial dengan teman sebaya. Anak-anak yang aktif secara fisik cenderung memiliki kondisi kesehatan yang lebih baik dan kualitas hidup yang lebih optimal (Setiana & Eliasa, 2024).

### 2.1.5 Faktor Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah

Menurut (Ratna Wirantika & Susilowati, 2020) kesehatan individu pada anak dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks dan saling terkait. Faktor-faktor ini dapat dibagi menjadi beberapa kategori utama:

1. Faktor Genetik

   Warisan genetik dari orangtua dapat memengaruhi rentang risiko individu terhadap berbagai kondisi kesehatan. Beberapa penyakit memiliki komponen genetik yang kuat.

2. Gaya Hidup dan Perilaku
   a. Pola makan: Diet yang seimbang dan nutrisi yang baik berperan penting dalam kesehatan anak.
   b. Aktivitas fisik: Tingkat kegiatan fisik dan olahraga memengaruhi kebugaran dan kesehatan jantung.
3. Lingkungan Fisik
   a. Kualitas udara dan air: Polusi udara dan air dapat menyebabkan masalah pernapasan dan penyakit lainnya.

b. Akses terhadap fasilitas kesehatan: Akses yang terbatas dapat menghambat perawatan dan pencegahan penyakit.
c. Kondisi perumahan: Kondisi perumahan yang buruk dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental.

4. Faktor Sosial dan Ekonomi
   a. Status sosial ekonomi: Ketidaksetaraan sosial ekonomi dapat memengaruhi akses terhadap perawatan kesehatan dan pilihan gaya hidup.
   b. Dukungan sosial: Dukungan dari keluarga dan komunitas dapat berdampak positif pada kesehatan mental

### 2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Kesehatan Pada Anak Usia Sekolah

Beberapa kebiasaan anak yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan, khususnya di lingkungan sekolah, meliputi pola makan anak, seperti keteraturan waktu makan, kebiasaan sarapan, serta konsumsi makanan bergizi seimbang dan aman. Selain itu, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan, menjaga kebersihan telinga, kulit, kuku, dan rambut, serta kebiasaan mandi secara teratur juga sangat berperan dalam mencegah penyakit. Kebiasaan jajan sembarangan, seperti membeli makanan yang tidak higienis atau tidak terjamin keamanannya, juga dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada anak. (Sahib Saleh, 2025).

## 2.2 Konsep Demam Berdarah Dengue

### 2.2.1 Definisi

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi dan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue*. DBD ditularkan pada manusia melalui gigitan nyamuk betina dari golongan *Aedes aegepti* dan *Aedes albopictus* yang terinfeksi oleh virus *dengue* ditandai dengan demam tinggi mendadak, berlangsung terus menerus selama 2-7 hari disertai lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, tanda perdarahan di kulit berupa bintik merah, lebam (echymosis) atau ruam. Golongan nyamuk ini banyak terdapat

diseluruh wilayah Indonesia. Nyamuk ini menghisap darah manusia pada waktu pagi dan sore hari saat beraktivitas (Masrizal & Miza Yunita, 2023).

### 2.2.2 Etiologi

DBD disebabkan oleh virus *dengue*, nyamuk *Aedes* biasanya terinfeksi virus *dengue* pada saat menghisap darah dari seseorang yang sedang berada pada tahap demam akut (viraemia). Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik selama 8 sampai 10 hari, kelenjar ludah *Aedes* akan menjadi terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya kedalam luka gigitan ke tubuh orang lain. Setelah masa inkubasi instrinsik selama 3-14 hari (rata-rata selama 4-6 hari) timbul gejala awal penyakit secara mendadak, yang ditandai dengan demam, pusing, myalgia (nyeri otot), hilangnya nafsu makan dan berbagai tanda atau gejala non spesifik seperti nausea (mual-mual), muntah dan rash (ruam pada kulit). Saat-saat tersebut merupakan masa kritis dimana penderita dalam masa sangat infektif untuk vektor nyamuk yang berperan dalam siklus penularan (Nurwahidah et al., 2024).

### 2.2.3 Klasifikasi

Klasifikasi derajat penyakit infeksi virus dengue menurut Kemenkes (2025) adalah sebagai berikut :

1. Derajat 1 yaitu demam disertai gejala klinik khas dan satu-satunya perdarahan dalam uji Tourniquet (tes skrining awal untuk infeksi dengue) positif, trombositopenia (kondisi jumlah keping darah rendah di bawah normal), Hemokosentrasi (suatu kondisi dimana terjadi peningkatan konsentrasi sel darah merah dalam darah, yang terjadi akibat penurunan voume plasma darah).
2. Derajat II yaitu seperti derajat I, disertai dengan perdarahan spontan pada kulit atau perdarahan di tempat lain.
3. Derajat III yaitu ditemukannya kegagalan sirkulasi (peredaran), ditandai oleh nadi cepat dan lemah, tekanan darah menurun (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi (tekanan darah rendah) disertai

dengan Sianosis (kondisi medis di mana kulit dan selaput lendir seperti tampak kebiruan atau kebiruan-ungu) di sekitar mulut, kulit dingin dan lembab dan anak tampak gelisah.

4. Derajat IV yaitu syok (kondisi berbahaya ketika tekanan darah menurun secara drastis*)* berat, nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak teratur.

### 2.2.4 Patofisiologi

Virus dengue yang masuk ke dalam tubuh akan mengakibatkan viremia. Hal ini memicu reaksi pada pusat pengatur suhu di hipotalamus, yang berujung pada pelepasan zat seperti bradikinin, serotonin, thrombin, da histamin, sehingga meningkatkan suhu tubuh. Selain itu, viremia juga menyebabkan pembuluh darah melebar, yang mengakibatkan aliran cairan dan plasma berpindah dari ruang intertistal, yang beresiko menimbulkan hypovolemia. Trombositopenia dapat terjadi akibat penurunan produksi trombosit sebagai reaksi antibodi terhadap virus.

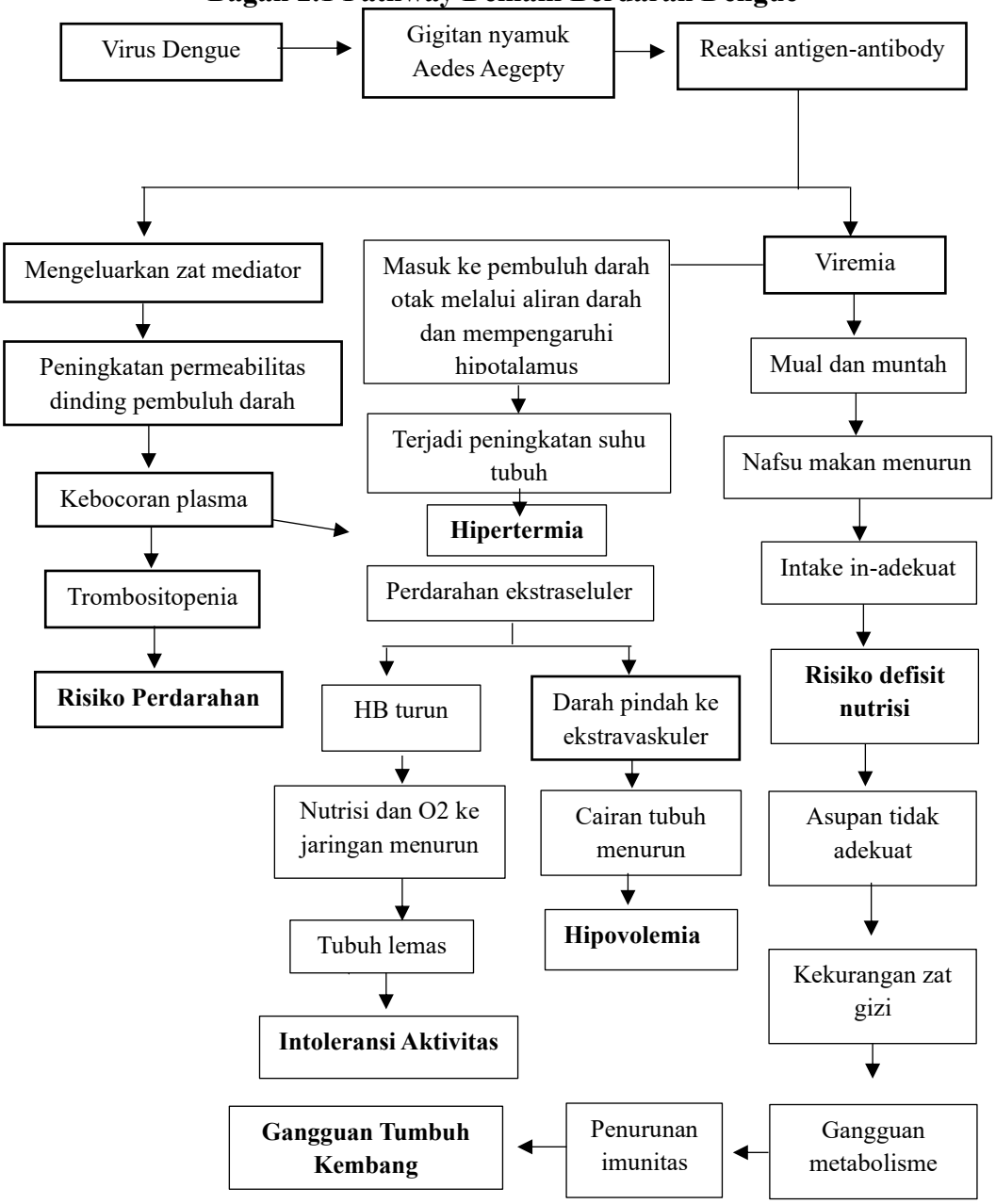
Setelah virus Dengue masuk dalam tubuh manusia, virus berkembang biak didalam sel retikuloendotelial yang selanjutnya diikuti dengan viremia yang berlangsung 5-7 hari. Respon imun humoral atau seluler muncul akibat dari infeksi virus ini. Antibodi yang muncul pada umumnya adalah IgG dan IgM, pada infeksi Dengue primer antibodi mulai terbentuk dan pada infeksi sekunder kadar antibodi yang ada telah meningkat.

Dengue ini kemudian menyebabkan sakit dengan tanda dan gejala mirip flu dan nyeri, serta demam tinggi. Gejala klasik demam dengue yaitu demam yang terjadi secara tiba-tiba sakit kepala (biasanya di belakang mata), ruam, nyeri otot dan nyeri sendi serta kehilangan nafsu makan. Demam bisa mencapai 40°C. Pada fase febrile terjadi selama 2-7 hari, antara 50-80% pasien mengalami gejala ruam. Hari pertama atau kedua, ruam akan tampak seperti kulit yang terkena panas (kemerahan). Pada hari ke-4 hingga ke-7, ruam akan tampak seperti campak dan bintik merah kecil yang tidak hilang jika kulit ditekan (petechiae) muncul di permukaan kulit dikarenakan pembuluh darah kapiler yang pecah

Pecahnya pembuluh darah kapiler yang ditandai dengan munculnya petechiae menunjukkan adanya peningkatan permeabilitas vaskular akibat kerusakan endotel pembuluh darah. Kondisi ini dipicu oleh respon imun tubuh terhadap infeksi virus dengue yang menyebabkan pelepasan berbagai mediator inflamasi seperti sitokin dan komplemen. Selanjutnya, peningkatan permeabilitas kapiler menyebabkan kebocoran plasma ke ruang ekstravaskular sehingga terjadi hemokonsentrasi yang ditandai dengan peningkatan nilai hematokrit. Kehilangan volume plasma ini dapat menyebabkan penurunan volume intravaskular (hipovolemia), yang apabila berlanjut dapat mengakibatkan syok hipovolemik atau *dengue shock syndrome*. (Halim & Rifal, 2024).

### 2.2.5 Pathway

**Bagan 2.1 Pathway Demam Berdarah Dengue**




Sumber: Ardyanto,2023

### 2.2.6 Manifestasi Klinis

Infeksi demam berdarah dicurigai pada pasien dengan demam tinggi menurut (Siswanto, 2025) antara lain :

1) Sakit kepala

   Sakit kepala merupakan rasa nyeri atau tidak nyaman pada daerah kepala yang sering muncul akibat respons inflamasi tubuh terhadap infeksi virus dengue, serta peningkatan suhu tubuh (demam).

2) Nyeri retro-orbital

   Nyeri retro-orbital adalah nyeri yang dirasakan di belakang bola mata, yang biasanya semakin terasa saat menggerakkan mata. Gejala ini khas pada infeksi dengue akibat peradangan jaringan di sekitar mata.

3) Mialgia

   Mialgia adalah nyeri pada otot yang terjadi akibat proses inflamasi dan pelepasan mediator kimia selama infeksi virus, sehingga otot terasa pegal atau sakit.

4) Nyeri sendi/nyeri tulang

   Nyeri sendi atau tulang merupakan rasa nyeri pada persendian dan tulang yang sering disebut sebagai “breakbone fever” pada DBD karena intensitas nyerinya yang tinggi.

5) Ruam

   Ruam adalah perubahan pada kulit berupa bintik-bintik kemerahan yang muncul akibat pelebaran pembuluh darah kecil dan respons imun terhadap infeksi virus dengue.

6) Manifestasi perdarahan: petekia, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, melena, atau tes tourniquet positif.

   Manifestasi perdarahan adalah tanda keluarnya darah akibat gangguan pembekuan atau kerusakan pembuluh darah, seperti petekia (bintik merah kecil), epistaksis (mimisan), perdarahan gusi, hematemesis (muntah darah), melena (tinja berwarna hitam), atau hasil tes tourniquet positif.

7) Jumlah trombosit ≤ 150.000 sel/ $mm^3$

Trombositopenia adalah penurunan jumlah trombosit dalam darah yang berperan penting dalam proses pembekuan, sehingga meningkatkan risiko perdarahan pada pasien DBD.

8) Hematokrit (Hct) meningkat 5–10%.

Peningkatan hematokrit menunjukkan adanya hemokonsentrasi, yaitu peningkatan konsentrasi sel darah merah akibat kebocoran plasma dari pembuluh darah, yang merupakan tanda khas fase kritis DBD.

### 2.2.7 Fase Demam Berdarah Dengue (DBD)

1. Fase Demam (Febril Phase)

Fase demam merupakan fase awal perjalanan penyakit DBD yang umumnya berlangsung pada hari ke-1 sampai hari ke-2**.** Fase ini ditandai dengan demam tinggi mendadak mencapai 39–40°C yang berlangsung terus-menerus. Selain demam, pasien dapat mengalami sakit kepala, nyeri di belakang bola mata (*retro-orbital pain*), nyeri otot dan sendi (*mialgia* dan *artralgia*), mual, muntah, badan lemas, serta penurunan nafsu makan. Pada beberapa pasien dapat ditemukan ruam kemerahan (*flush*) dan uji torniket positif sebagai tanda meningkatnya kerapuhan kapiler.

Pada fase ini terjadi replikasi virus dengue yang memicu respons inflamasi sehingga menyebabkan peningkatan suhu tubuh. Pemeriksaan laboratorium biasanya mulai menunjukkan leukopenia dan penurunan jumlah trombosit, namun kebocoran plasma umumnya belum terjadi secara bermakna. Penatalaksanaan pada fase ini berfokus pada pemberian cairan yang adekuat, pengendalian demam menggunakan paracetamol, pemantauan tanda vital, serta observasi terhadap kemungkinan perburukan menuju fase kritis.

2. Fase Kritis (Critical Phase)

   Fase kritis umumnya terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-5**,** yaitu ketika suhu tubuh mulai menurun (defervescence). Meskipun demam mereda, fase ini merupakan periode paling berisiko karena dapat terjadi kebocoran plasma, trombositopenia yang semakin berat, hemokonsentrasi, hingga syok (*Dengue Shock Syndrome*).

   Manifestasi klinis pada fase ini meliputi nyeri perut hebat, perdarahan mukosa seperti mimisan atau gusi berdarah, petekie, hematemesis atau melena, gelisah, ekstremitas dingin, dan penurunan tekanan darah. Pemeriksaan laboratorium umumnya menunjukkan peningkatan hematokrit disertai penurunan jumlah trombosit.

3. Fase Pemulihan (Recovery Phase)

   Fase pemulihan umumnya berlangsung pada hari ke-6 sampai hari ke-7**.** Pada fase ini kebocoran plasma mulai berhenti dan cairan yang sebelumnya keluar dari pembuluh darah kembali ke dalam sirkulasi. Kondisi pasien berangsur membaik, suhu tubuh kembali normal, nafsu makan meningkat, produksi urine membaik, serta tanda-tanda perdarahan mulai menghilang.

   Pemeriksaan laboratorium menunjukkan jumlah trombosit mulai meningkat secara bertahap dan nilai hematokrit kembali normal. Penatalaksanaan pada fase ini difokuskan pada pemantauan kondisi klinis, pemenuhan kebutuhan cairan dan nutrisi, serta evaluasi terapi hingga pasien dinyatakan stabil dan siap dipulangkan.

### 2.2.8 Komplikasi

Komplikasi yang paling umum terkait dengan DBD adalah peningkatan permeabilitas kapiler, gangguan dalam proses pembekuan darah dan disfungsi pada organ. Tanda-tanda perdarahan ini dapat muncul dalam bentuk bitnik-bintik merah, pendarahan hidung, pendarahan dari gusi, muntah darah, hingga tinja hitam. Salah satu komplikasi yang sering muncul adalah Dengue Shock Syndrome (DSS) yang terjadi akibat kebocoran plasma yang besar,

menyebabkan penurunan volume darah dalam pembuluh, tekanan darah rendah dan masalah pada aliran darah ke jaringan. Kondisi ini menjadi penyebab utama kematian pada penderita DBD, terutama yang teradi pada anak-anak. DBD juga dapat menyebabkan perdarahan yang parah karena rendahnya jumlah trombosit dan gangguan faktor pembekuan darah (Nurwahidah et al., 2024).

### 2.2.9 Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Skrining Awal
   - Pemeriksaan darah lengkap pada pasien demam
   - Ditemukan: Trombositopenia (≤100.000/μL).
2. Pemeriksaan Imunoserologi

   Bertujuan mendeteksi infeksi virus dengue

   Meliputi:
   - Pemeriksaan NS1 antigen
   - Pemeriksaan antibodi IgG dan IgM
   - Serokonversi (dari negatif → positif)
   - Pemeriksaan RT-PCR untuk deteksi genom virus dengue
3. Pemeriksaan IgG dan IgM Dengue
   - Parameter penting dalam diagnosis DBD
   - Membantu penegakan diagnosis dini
   - Berguna untuk mencegah progresi ke syok dengue (SSD)
4. Rapid Dengue Test (RDT)
   - Menggunakan teknik imunokromatografi
   - Mendeteksi antibodi IgG dan IgM secara kualitatif

     Kelebihan: Hasil cepat, membantu membedakan Infeksi primer dan Infeksi sekunder (Khairinisa et al., 2025).

### 2.2.10 Penatalaksanaan DBD

a. Penatalaksanaan Medis (Farmakologi)

Tindakan farmakologi yang dapat dilakukan dengan memberikan obat berupa :

1. Antipiretik (Paracetamol)

   Merupakan obat pilihan pertama untuk menurunkan suhu tubuh.

2. Cairan Intravena

   Diberikan jika pasien mengalami pembesaran plasma yang signifikan berupa cairan infus Ringer Laktat.

b. Penatalaksanaan Non Farmakologi

1. Kompres air hangat untuk menurunkan demam
2. Tirah baring selama masih demam adalah istilah dengan cara berbaring di tempat tidur dalam jangka waktu tertentu untuk penyembuhan
3. Rehidrasi cairan

   Cairan oral sebanyak mungkin air putih, jus buah (terutama jus jambu biji merah untuk meningkatkan trombosit), sup, susu, atau oralit untuk mengganti cairan yang hilang akibat demam dan muntah
4. Pemberian Nutrisi

   Berikan makanan yang lunak, bergizi seimbang, dan mudah dicerna dalam porsi kecil tapi sering.
5. Pemantauan Tanda Bahaya (*Warning Signs*)

   Pantau ketat tanda perburukan seperti nyeri perut hebat, muntah terus-menerus, perdarahan (gusi, hidung, atau bintik merah), letargi, atau anak tidak kencing selama 4-6 jam.

   (Hendra et al., 2025).

## 2.3 Konsep Risiko Perdarahan

### 2.3.1 Definisi

Menurut SDKI (Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia), Risiko perdarahan adalah diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai berisiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh).

Pada demam berdarah dengue (DBD) sering menunjukkan peningkatan permeabilitas membran yang menyebabkan penurunan trombosit dan kebocoran plasma. Penurunan trombosit menyebabkan

penurunan faktor pembekuan darah (trombositopenia). Ini adalah salah satu faktor yang sering menyebabkan risiko pendarahan, tanpa pengobatan risiko perdarahan dapat menyebabkan perdarahan bahkan kematian akibat syok (Siswo & Eka, 2023).

### 2.3.2 Etiologi

Risiko teradinya perdarahan pada Demam Berdarah Dengue (DBD) timbul dari interaksi virus dengue, respon sistem imun, serta gangguan pada proses hemostasis. Infeksi virus dengue mengakibatkan disfungsi pada trombosit, gangguan dalam mekanisme koagulasi, serta peningkatan permeabilitas pembuluh darah yang semuanya berkontribusi pada terjadinya perdarahan. Salah satu faktor utama yang berkontribusi adalah trombositopenia yang merupakan penurunan jumlah trombosit akibat penekanan sumsum tulang oleh virus dengue dan peningkatan penghancuran trombosit melalui proses imunologis. Selain jumlah trombosit berkurang, fungsi trombosit juga mengalami gangguan, akibatnya pasien menjadi lebih rentan terhadap perdarahan yang terjadi secara spontan (Setiyanika, 2025).

### 2.3.3 Tanda dan gejala

Risiko perdarahan pada pasien Demam Beradarah Dengue terutama disebabkan oleh kombinasi trombositopenia, gangguan fungsi trombosit, serta peningkatan permeabilitas kapiler akibat respons imun terhadap infeksi virus dengue. Penurunan jumlah trombosit terjadi karena destruksi perifer dan gangguan produksi di sumsum tulang, sementara disfungsi endotel menyebabkan kebocoran plasma yang memperparah kondisi hemostasis. Selain itu, aktivasi sistem koagulasi yang tidak seimbang dapat memicu koagulopati dan meningkatkan risiko terjadinya perdarahan spontan, seperti petekie, epistaksis, perdarahan gusi, hingga perdarahan gastrointestinal dan syok hipovolemik pada kasus berat. Gejala lain yang menyertai antara lain lemah, pucat, penurunan kesadaran, serta tanda vital tidak stabil seperti nadi cepat dan tekanan darah menurun. Pada

pemeriksaan penunjang, biasanya ditemukan penurunan jumlah trombosit (<100.000/µL) dan peningkatan hematokrit. Faktor risiko lain yang memperberat perdarahan meliputi infeksi sekunder virus dengue, usia anak, status gizi buruk, serta keterlambatan penanganan medis (Indriyani & Gustawan, 2023).

### 2.3.4 Penatalaksanaan Risiko Perdarahan

Menurut Kemenkes RI (2020) Penanganan risiko perdarahan fokus pada pencegahan dan deteksi dini, meliputi :

1. Pemantauan ketat tanda-tanda vital dan gejala klinis.
2. Pembatasan aktivitas fisik yang beresiko trauma
3. Kolaborasi medis untuk penyesuaian obat antikoagulan atau transfusi.
4. Pantau tanda-tanda perdarahan Petekie, ekimosis, hematemesis, melena, epistaksis.
5. Memeriksa hasil laboratorium (hemoglobin, hematokrit, trombosit).
6. Pemberian obat sesuai program medis (misalnya antipiretik yang aman, hindari NSAID seperti aspirin).

## 2.4 Konsep Terapi Jus Jambu Biji Merah

### 2.4.1 Definisi Buah Jambu Biji Merah

Jambu biji atau Psidium guajava L merupakan tumbuhan yang termasuk ke dalam famili Myrtaceae. Jambu biji ini merupakan salah satu tumbuhan yang dapat hidup di daerah dengan iklim tropis seperti di Indonesia. Jambu biji merah didefinisikan sebagai buah yang memiliki daging berwarna merah yang digunakan sebagai salah satu pengobatan alternatif untuk demam berdarah dengue sejak lama.

Terapi jus jambu biji merah adalah salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang menggunakan ekstrak buah jambu biji merah dalam bentuk jus untuk membantu meningkatkan kondisi kesehatan, khususnya dalam meningkatkan jumlah trombosit dan daya tahan tubuh pada pasien, seperti pada kasus Demam Berdarah Dengue. (I Wayan Adith & Anak Agung, 2025).

### 2.4.2 Manfaat Jus Jambu biji Merah

Jambu biji merah mempunyai kandungan nutrisi tinggi, terutama vitamin C, flavonoid, polifenol, serta senyawa antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh Secara fisiologis, vitamin ini dapat meningkatkan imunitas dan melindungi tubuh dari infeksi. Vitamin C juga ikut serta dalam peningkatan kinerja sumsum tulang untuk menproduksi sel-sel darah. Selain vitamin C, buah jambu biji merah merupakan salah satu sumber zat aktif kuersetin yang tergolong dalam flavonoid. Dalam beberapa study, kuersetin memiliki aktivitas antioksidan 4-5 kali vitamin C (Sinaga et al., 2024).

### 2.4.3 Tujuan Pemberian Jus Jambu Biji Merah

Jus jambu biji merah (Psidium Guajava L.), terbukti efektif meningkatkan jumlah trombosit pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD). konsumsi rutin jus jambu biji dapat membantu mempercepat penyembuhan pasien DBD dengan meningkatkan jumlah trombosit mereka. Oleh karena itu, jus jambu biji dapat menjadi salah satu cara yang direkomendasikan untuk membantu menangani pasien DBD. (Darmaningrat, A.2023).

### 2.4.4 Mekanisme Meningkatnya Trombosit Dengan Jus Jambu Biji Merah

Jus jambu biji merah (Psidium guajava) dipercaya membantu meningkatkan trombosit pada pasien demam berdarah (DBD) melalui kandungan quercetin (flavonoid) yang menghambat aktivitas virus dengue dan vitamin C yang meningkatkan imun serta mempercepat perbaikan sel. Jus ini juga kaya cairan dan elektrolit untuk mencegah dehidrasi. Berikut adalah mekanisme dan manfaat jambu biji merah dalam pemulihan trombosit:

1 Penghambat Virus Dengue (Quercetin)

Kandungan senyawa flavonoid jenis quercetin dalam jambu biji merah dapat menghambat pembentukan enzim mRNA pada virus dengue, sehingga mencegah replikasi virus dan menurunkan tingkat infeksi yang merusak trombosit.

2 Peningkatan Produksi Trombosit (Vitamin C)

Tingginya vitamin C berfungsi sebagai antioksidan dan membantu merangsang sumsum tulang untuk mempercepat pembentukan platelet atau trombosit darah baru.

3 Nutrisi dan Cairan Tubuh

Kandungan zat gizi dalam jus jambu membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh yang menurun drastis, serta mengganti cairan akibat kebocoran plasma yang sering terjadi saat DBD.

4 Studi Kasus Efektivitas

Beberapa penelitian menunjukkan pemberian jus jambu biji merah (misalnya 200ml, 2 kali sehari) efektif dalam meningkatkan kadar trombosit pada pasien DHF/DBD (Ningtyas & Sutomo, 2024).

### 2.4.5 Kelebihan Dan Kekurangan Jus Jambu Biji Merah

Kelebihan jus jambu biji merah mengandung tinggi vitamin C dan juga berbagai mineral penting yang mendukung sistem peredaran darah seperti magnesium, zat besi, fosfor dan kalium. Mineral-mineral ini berperan dalam proses pembentukan trombosit, yang penting untuk pembekuan darah. Selain itu, fosfor memiliki peran khusus dalam memperbaiki jaringan di sekitar pembuluh darah yang rusak atau mengalami kebocoran. Adapun kekurangannya jika berlebihan dapat menyebabkan beberapa efek samping terutama berkaitan dengan masalah pencernaan yaitu, mual, muntah dan sembelit (Ratna Mayasari et al., 2023).

### 2.4.6 Indikasi Dan Kontraindikasi Jus Jambu Biji Merah

a. Indikasinya

- Anak yang mengalami penurunan trombosit atau berisiko mengalami perdarahan.pada pasien DBD.
- Anak dengan nafsu makan menurun yang masih mampu mengonsumsi makanan/minuman secara oral.

- Anak yang memerlukan tambahan asupan vitamin C, antioksidan, dan cairan sebagai terapi pendukung.
- Anak dalam kondisi sadar (compos mentis) dan tidak mengalami gangguan menelan.
- Tidak memiliki riwayat alergi terhadap buah jambu biji (Setiawan, 2024).

b. Kontraindikasinya

- Anak dengan alergi terhadap jambu biji
- Anak dengan gangguan saluran cerna mual muntah
- Anak yang mengalami gangguan menelan
- Anak dengan gangguan saluran cerna berat, seperti diare, yang mengharuskan pembatasan asupan oral sesuai instruksi dokter.

(Romlah, S. N., et al, 2024)

### 2.4.7 Dosis Pemberian

Untuk dosis pemberian jus jambu biji merah ini, sebanyak 200 ml per hari diminum sebanyak 2 kali sehari dikonsumsinya setelah makan selama 3 hari.

### 2.4.8 Cara Pembuatan Jus Jambu Biji Merah

1. Bahan-bahan
   - 200 gram jambu biji merah
   - 1 satu sendok makan madu sebagai pemanis
   - 200 ml air matang
2. Cara Membuat Jus
   - Siapkan blender, cuci bersih buah jambu kemudian potong-potong agar hancur
   - Masukan kedalam blender, tambahkan madu dan air putih
   - Proses hingga halus, saring ,tuangkan ke dalam gelas/gelas plastik dan sajikan (Sugiharti, 2024).

**Gambar 2.1 Gambar Jus Jambu Biji Merah dan Jambu Biji merah**



Sumber: Dwi Putro Agus Asianto (2024)

### 2.4.9 SPO Pemberian Jus Jambu Biji

**Tabel 2. 1 SPO Pemberian Jus Jambu Biji**

| | |
|---|---|
| | STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO)<br>PEMBERIAN JUS JAMBU |
| Definisi | Pemberian jus jambu biji merah merupakan intervensi berupa pemberian minuman dari buah jambu yang bertujuan membantu meningkatkan trombosit dan mempercepat pemulihan pada anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD). |
| Tujuan | 1. Meningkatkan kadar trombosit dalam darah<br>2. Mencegah risiko perdarahan<br>3. Memenuhi kebutuhan cairan dan nutrisi anak |
| Manfaat | 1. Dapat meningkatkan imunitas dan melindungi tubuh dari infeksi.<br>2. Mencegah risiko perdarahan<br>3. Meningkatkan jumlah trombosit sehingga dapat mempercepat pemulihan trombositopenia pada pasien DBD |
| Indikasi & Kontraindikasi | Indikasi :<br>1. Anak dengan trombositopenia (penurunan trombosit) pada pasien DBD<br>2. Anak dalam kondisi sadar dan mampu minum oral<br>Kontraindikasi : |

| | |
|---|---|
| | 1. Anak dengan alergi terhadap jambu biji<br>2. Anak dengan gangguan saluran cerna mual muntah<br>3. Anak yang mengalami gangguan menelan<br>4. Anak dengan gangguan saluran cerna seperti diare |
| Prosedeur pelaksanaan | A. Tahap Pra Interaksi<br>1. Mencuci tangan<br>2. Menyiapkan alat & bahan<br>B. Tahap Orientasi<br>1. Salam<br>2. Menjelaskan tujuan<br>C. Tahap Kerja<br>1. Cek TTV : TD, Nadi, SPO, Respirasi, Suhu<br>2. Cek alergi<br>3. Pemberian jus jambu<br>4. Evaluasi hasil lab nilai trombosit<br>5. Cek pendarahan, digusi, di hidung, dan dikulit<br>6. Memberikan jus jambu biji dengan dosis 2x200ml selama 3 hari<br>7. Dikonsumsi setelah makan<br>8. Memberikan edukasi tentang pemberian jus jambu biji<br>9. Cek lagi TTV |
| Evaluasi | 1. Monitor peningkatan trombosit<br>2. Menanyakan kepada klien apakah ada keluhan setelah mengonsumsi jus jambu<br>3. Lakukan kontrak kegiatan selanjutnya<br>4. Lakukan evaluasi sesuai kondisi |
| Dokumentasi | 1. Mencatat semua tindakan dan respons klien selama prosedur tindakan dan sesudah tindakan<br>2. Mencatat waktu, frekuensi dan jenis alat yang dipakai selama tindakan.<br>3. Tulis nama perawat dan paraf |

(Setiyanika, 2025)

## 2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Demam Berdarah Dengue Pada Anak

Menurut (Badi'ah A, 2021), asuhan keperawatan pada pasien demam berdarah dengue pada anak yaitu :

### 2.5.1 Pengkajian

a. Identitas pasien

Terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat lengkap, diagnosa medis, tanggal pengobatan, keluarga yang dapat dihubungi, no rekam medik.

b. Riwayat kesehatan pasien

1) Keluhan utama

Biasanya pasien datang ke fasilitas kesehatan dengan keluhan demam lebih dari 3 hari, tidak mau makan, terdapat bitnik merah pada tubuh.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Umumnya keluhan DBD pada anak yaitu panas mendadak disertai menggigil dan demam. Demam ini biasanya mereda antara hari ke-3 hingga ke-7, kadang-kadang disertai gejala seperti pilek, nyeri saat menelan, mual dan muntah, kehilangan nafsu makan, diare atau sembelit, sakit kepala, nyeri pada otot dan sendi, rasa sakit di ulu hati, serta ketidaknyamanan saat menggerakan bola mata. Selain itu, bisa juga muncul tanda-tanda perdaran yang terjadi secara tiba-tiba pada kulit atau area lainnya (grade II,III DAN IV).

3) Riwayat kesehatan dahulu

Pernah menderita DBD, riwayat kurang gizi, riwayat aktivitas sehari-hari dan pola hidup (*life style*)

4) Riwayat kesehatan keluarga

Adanya penderita DBD dalam keluarga

### 2.5.2 Riwayat Imunisasi

Catatan pemberian imunisasi yang diterima anak sejak lahir sesuai dengan jadwal yang dianjurkan. Imunisasi adalah upaya untuk meningkatkan

kekebalan tubuh secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila terpapar, anak tidak akan sakit atau hanya mengalami gejala ringan. Riwayat imunisasi (imunisasi yang pernah didapat, usia, dan reaksi waktu imunisasi) berupa BCG, DPT, Polio, Campak dan Hepatitis.

**2.5.3 Riwayat Tumbuh Kembang**

1) Pertumbuhan fisik : Berat badan, Tinggi badan, waktu tumbuh gigi, jumlah gigi, pengukuran lingkar lengan atas, pengukuran lingkar kepala.
2) Perkembangan tiap tahap : Usia anak saat berguling, duduk, merangkak, berdiri, berjalan, senyum kepada orang lain pertama kali, bicara pertama kali, kalimat pertama yang disebutkan dan mulai berpakaian tanpa bantuan.

**2.5.4 Riwayat Nutrisi**

1) Pemberian ASI
2) Pemberian susu formula : Alasan pemberian, jumlah pemberian dan cara pemberian
3) Pola perubahan nutrisi

**2.5.5 Riwayat Psikososial**

1) Yang mengasuh anak dan alasannya
2) Pembawaan anak secara umum (periang, pemalu, pendiam, dan kebiasaan menghisap jari)
3) Lingkungan rumah (kebersihan, keamanan, ancaman)

**2.5.6 Riwayat Spiritual**

1. Support sistem dalam keluarga
2. Kegiatan keagamaan

**2.5.7 Pemeriksaan Fisik**

1. Tingkat kesadaran: composmentis/apatis/somnolen/sopor/coma
2. Keadaan umum: pada derajat I, II, dan III biasanya pasien dalam keadaan composmentis sedangkan pada derajat IV pasien mengalami penurunan

kesadaran. Pada pemeriksaan didapatkan hasil demam terus menerus, penurunan tekanan darah, frekuensi nadi cepat dan teraba lemah.

3. Tanda-tanda vital: biasanya suhu meningkat, tekanan darah pada DB & DBD dapat meningkat, sedangkan pada DSS dapat menurun, nadi pada DB & DBD takikardi sedangkan pada DSS dapat cepat dan lemah, pernapasan pada DB & DBD dapat normal dan meningkat sedangkan pada DSS cepat dan dangkal.
4. Pemeriksaan head to toe
   a) Kepala : biasanya rambut bersih / tidak mudah rontok, bentuk kepala simetris, tidak ada luka atau benjolan dapat tampak lemah atau lesu.
   b) Mata : biasanya konjungtiva tampak anemis.
   c) Hidung : biasanya dapat terjadi epistaskis (mimisan).
   d) Telinga : biasanya kadang terdapat perdarahan.
   e) Mulut : biasanya terdapat bibir kering, mukosa kulit kering, gusi terdapat perdarahan, nafsu makan menurun.
   f) Leher : biasanya tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.
   g) Dada/thorax :
      - Inspeksi: biasanya pernapasan cepat (takipnea) atau normal.
      - Palpasi: biasanya tidak ada nyeri tekan.
      - Perkusi: sonor
      - Auskultasi: biasanya suara napas vesikuler, bisa terdengar ronki jika ada komplikasi.
   h) Abdomen : biasanya mengalami nyeri tekan, pembesaran hati (hepatomegaly), adanya penurunan bising usus.
   i) Sistem integument : biasanya terdapat petekie pada kulit akibat perdarahan, hasil torniquet positif, turgor kulit tidak elastis, keringat berlebih, dan teraba dingin.
   j) Genitalia : biasanya tidak ada masalah pada kebersihan area genital.
   k) Ekstremitas : biasanya akral dingin, kekuatan otot menurun.

### 2.5.8 Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan darah pasien DBD akan dijumpai:

1) HB dan PVC meningkat (≥20%).
2) Trombositopenia (≤100.000 /uL).
3) Leukopenia (mungkin normal atau lekositosis)
4) Ig D dengue positif.
5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hipokloremia dan hyponatremia.
6) Ureum dan pH darah mungkin meningkat.
7) Asidosis metabolik: pCO2

### 2.5.9 Analisa Data

**Tabel 2. 2 Analisa Data**

| No | Data | Etiologi | Masalah |
|---|---|---|---|
| 1 | Gejala dan Tanda Mayor<br>Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Frekuensi nadi meningkat<br>- Nadi teraba lemah<br>- Tekanan darah menurun<br>- Tekanan nadi menyempit<br>- Turgor kulit menurun<br>- Membran mukosa kering<br>- Volume urin menurun | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi antigen-antibody<br>↓<br>Mengeluarkan zat mediator<br>↓<br>Peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah<br>↓<br>Kebocoran plasma<br>↓<br>Perdarahan ekstraseluler<br>↓<br>Darah pindah ke ekstravaskuler<br>↓<br>Cairan tubuh menurun<br>↓ | **Hipovolemia (D.0023)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Hematokrit meningkat<br>Gejala dan Tanda Minor<br>Subjektif :<br>- Merasa lemah<br>- Mengeluh haus<br>Objektif :<br>- Pengisian vena menurun<br>- Status mental berubah<br>- Suhu tubuh meningkat<br>- Konsentrasi urin meningkat<br>- Berat badan turun tiba-tiba | **Hipovolemia** | |
| 2 | Gejala dan Tanda Mayor<br>Subektif : -<br>Objektif :<br>- Suhu tubuh diatas nilai normal<br>Gejala dan Tanda Minor<br>Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Kulit merah<br>- Kejang | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi Antigen-antibody<br>↓<br>Viremia<br>↓<br>Masuk ke pembuluh darah otak melalui aliran darah dan mempengaruhi hipotamalus | **Hipertermia (D.0130)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Takikardi<br>- Takipnea<br>- Kulit terasa hangat | ↓<br>Terjadi peningkatan suhu tubuh<br>↓<br>**Hipertermia** | |
| 3 | Gejala dan Tanda Mayor<br>Subjektif :<br>- Mengeluh lelah<br>Objektif :<br>- Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat<br>Gejala dan Tanda Minor<br>Subjektif :<br>- Dispnea saat/setelah aktivitas<br>- Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas<br>- Merasa lemah<br>Objektif :<br>- Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi antigen-antibody<br>↓<br>Mengeluarkan zat mediator<br>↓<br>Peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah<br>↓<br>Kebocoran plasma<br>↓<br>Perdarahan ekstraseluler<br>↓<br>HB turun<br>↓<br>Nutrisi dan O2 jaringan menurun<br>↓<br>Tubuh lemas<br>↓<br>**Intoleransi Aktivitas** | **Intoleransi Aktivitas (D.0056)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Gambaran EKG menunjukan aritmia saat/setelah aktivitas<br>- Gambaran EKG menunjukan iskemia | | |
| 4 | Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Trombosit <100.000 mikroliter<br>- Mimisan<br>- Gusi berdarah<br>- Petekie<br>- BAB mengeluarkan darah | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi antigen-antibody<br>↓<br>Mengeluarkan zat mediator<br>↓<br>Peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah<br>↓<br>Kebocoran plasma<br>↓<br>Trombositopenia<br>↓<br>**Risiko perdarahan** | **Risiko Perdarahan (D.0012)** |
| 5 | Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Berat badan menurun<br>- Kehilangan nafsu makan<br>- Mual muntah | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi antigen-antibody<br>↓<br>Viremia<br>↓ | **Risiko Defisit Nutrisi (D.0032)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Bibir kering, mukosa mulut kering<br>- Tampak lemah | Mual dan muntah<br>↓<br>Nafsu makan menurun<br>↓<br>Intake in-adekuat<br>↓<br>**Risiko defisit nutrisi** | |
| 6 | Gejala dan Tanda Mayor<br>Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Tidak mampu melakukan keterampilan atau perilaku khas sesuai usia (fisik, bahasa, motorik, psikososial)<br>- Pertumbuhan fisik terganggu<br>Gejala dan Tanda Minor<br>Subjektif : -<br>Objektif :<br>- Tidak mampu melakukan perawatan diri sesuai usia<br>- Afek datar<br>- Respon sosial lambat | Virus dengue<br>↓<br>Gigitan nyamuk Aedes Aegepty<br>↓<br>Reaksi antigen-antibody<br>↓<br>Viremia<br>↓<br>Mual<br>↓<br>Nafsu makan menurun<br>↓<br>Intake in-adekuat<br>↓<br>Risiko defisit nutrisi<br>↓<br>Asupan tidak adekuat<br>↓<br>Kekurangan zat gizi<br>↓<br>Gangguan metabolisme<br>↓<br>Penurunan imunitas<br>↓<br>**Gangguan tumbuh kembang** | **Gangguan Tumbuh Kembang (D.0106)** |

| | |
|---|---|
| | - Kontak mata terbatas<br>- Nafsu makan menurun<br>- Lesu<br>- Mudah marah<br>- Regreasi<br>- Pola tidur terganggu (pada bayi) |

### 2.5.10 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan ditetapkan berdasarkan analisis dan interprestasi data yang diperoleh dari pengkajian klien. Diagnosa keperawatan memberikan gambaran tentang kesehatanyang nyata atau aktual dan kemungkinan akan terjadi, dimana pengambilan keputusannya dapat dilakukan dalam batas wewenang perawat (Patriyani et al., 2021).

Berdasarkan SDKI, diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada anak dengan DBD adalah sebagai berikut :

1. Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif dengan pendarahan (D.0023)
2. Hipertermia berhubungan dengan proses inflamasi (D.0130)
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056)
4. Risiko perdarahan berhungan dengan gangguan koagulasi ditandai dengan trombositopenia (D.0012)
5. Risiko defisit nutrisi berhungan dengan mual, muntah, anoreksia (D.0032)
6. Gangguan tumbuh kembang berhungan dengan kurangnya asupan nutrisi (D.0106)

### 2.5.11 Intervensi Keperawatan

**Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan**

| No | Diagnosa Keperawatan | Tujuan dan kriteria hasil | Intervensi |
|---|---|---|---|
| 1 | Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif dengan pendarahan (D.0023) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka diharapkan status cairan membaik dengan kritera hasil : (L.03028)<br>1. Kekuatan nadi meningkat<br>2. Membran mukosa lembab meningkat<br>3. Frekuensi nadi membaik<br>4. Tekanan darah membaik<br>5. Turgor kulit membaik<br>6. Hemoglobin membaik | **Manajemen Hipovolemia (I.03116)**<br>**Observasi**<br>• Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)<br>• Monitor intake dan output cairan<br>**Terapeutik**<br>• Hitung kebutuhan cairan<br>• Berikan posisi modified Trendelenburg<br>• Berikan asupan cairan oral<br>**Edukasi** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral<br>• Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak<br>**Kolaborasi**<br>• Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL)<br>• Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)<br>• Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate)<br>• Kolaborasi pemberian produk darah |
| 2 | Hipertermia berhubungan dengan proses inflamasi (D.0130) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka termoregulasi membaik, dengan kriteria hasil:<br>(L.14134 )<br>1. Suhu tubuh membaik | **Manajemen Hipertermia (I.15506)**<br>**Observasi**<br>• Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)<br>• Monitor suhu tubuh<br>• Monitor komplikasi akibat hipertermia<br>**Terapeutik**<br>• Berikan cairan oral |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)<br>**Edukasi**<br>• Anjurkan tirah baring<br>**Kolaborasi**<br>• Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu |
| 3 | Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kritera hasil :<br>(L.05047)<br>1. Keluhan Lelah menurun<br>2. Dispnea saat aktivitas menurun<br>3. Dispnea setelah aktivitas menurun<br>4. Frekuensi nadi membaik | **Manajemen Energi (I.05178)**<br>**Observasi**<br>• Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan<br>• Monitor kelelahan fisik dan emosional<br>• Monitor pola dan jam tidur<br>• Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas<br>**Terapeutik**<br>• Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: Cahaya, suara, kunjungan)<br>• Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan<br>• Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan<br>**Edukasi**<br>• Anjurkan tirah baring<br>• Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap<br>• Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang<br>• Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan<br>**Kolaborasi**<br>• Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan |
| 4 | Risiko perdarahan berhungan dengan gangguan koagulasi ditandai dengan trombositopenia (D.0012) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka tingkat perdarahan menurun, dengan kriteria hasil: ( L.02017)<br>1. Membran mukosa lembab meningkat<br>2. Kelembaban kulit meningkat<br>3. Hemoglobin membaik | **Pencegahan Perdarahan (I.02067)**<br>**Observasi**<br>• Monitor tanda dan gejala perdarahan<br>• Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah |

| | |
|---|---|
| | • Monitor koagulasi (mis: prothrombin time (PT), partial thromboplastin time (PTT), fibrinogen, degradasi fibrin dan/atau platelet)<br>**Terapeutik**<br>• **Beri jus jambu biji merah**<br>• Pertahankan bed rest selama perdarahan<br>• Batasi tindakan invasive, jika perlu<br>• Gunakan kasur pencegah decubitus<br>• Hindari pengukuran suhu rektal<br>**Edukasi**<br>• Jelaskan tanda dan gejala perdarahan<br>• Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi<br>• Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi<br>• Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan<br>• Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan<br>**Kolaborasi**<br>• Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu<br>• Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu<br>• Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu |
| 5 | Risiko defisit nutrisi berhungan dengan mual, muntah, anoreksia (D.0032) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka status nutrisi membaik, dengan kriteria hasil:<br>(L.03030)<br>1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat<br>2. Berat badan membaik<br>3. Indeks massa tubuh (IMT) membaik | **Manajemen Nutrisi (I.03119)**<br>**Observasi**<br>• Identifikasi status nutrisi<br>• Identifikasi alergi dan intoleransi makanan<br>• Identifikasi makanan yang disukai<br>• Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien<br>• Monitor asupan makanan<br>• Monitor berat badan<br>**Terapeutik**<br>• Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu<br>• Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | • Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi<br>• Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein<br>• Berikan suplemen makanan, jika perlu<br>**Edukasi**<br>• Ajarkan posisi duduk, jika mampu<br>• Ajarkan diet yang diprogramkan<br>**Kolaborasi**<br>• Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu<br>• Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu |
| 6 | Gangguan tumbuh kembang berhungan dengan kurangnya asupan nutrisi (D.0106) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama…x24 jam, maka status perkembangan membaik, dengan kriteria hasil:<br>( L. 10101)<br>1. Keterampilan/perilaku sesuai usia meningkat<br>2. Kemampuan melakukan | **Perawatan perkembangan (I.10339)**<br>**Observasi**<br>• Identifikasi pencapaian tugas perkembangan anak<br>• Identifikasi isyarat perilaku dan fisiologis yang ditunjukkan |

| | | |
|---|---|---|
| | perawatan diri meningkat | bayi/anak (mis: lapar, tidak nyaman)<br>**Terapeutik**<br>• Pertahankan lingkungan yang mendukung perkembangan optimal<br>• Motivasi anak berinteraksi dengan anak lain<br>• Sediakan aktivitas yang memotivasi anak berinteraksi dengan anak lainnya<br>• Fasilitasi anak berbagi dan bergantian/bergilir<br>• Fasilitasi anak melatih keterampilan pemenuhan kebutuhan secara mandiri (mis: makan, sikat gigi, cuci tangan, memakai baju)<br>**Edukasi**<br>• Anjurkan orang tua berinteraksi dengan anaknya<br>• Ajarkan anak keterampilan berinteraksi<br>**Kolaborasi**<br>• Rujuk untuk konseling, jika perlu |

Sumber : SDKI (2017), SLKI (2019), SIKI (2018)

### 2.5.12 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yaitu membantu klien dalam mencapai tujuan yang diharapkan dalam kriteria hasil, meliputi peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, serta memfasilitasi koping (Patriyani et al., 2021).

Implementasi keperawatan spesifik yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah pemberian jus jambu biji untuk menurunkan risiko perdarahan pada pasien Demam Berdarah Dengue. Pemberian jus jambu biji dilakukan sebagai bentuk terapi non farmakologi dengan pemberian jus jambu bijinya sebanyak 200 ml 2x dalam sehari untuk membantu meningkatkan kebutuhan nutrisi dan meningkatkan jumlah trombosit dengan trombositopenia < 100.000/uL (Setiyanika, 2025).

### 2.5.13 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan. Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan. Penilaian keberhasilan ini menentukan apakah tujuan telah tercapai, ada dua jenis evaluasi yaitu formatif dan sumatif yang merupakan rangkuman dari hasil pengamatan serta analisis kondisi pasien pada waktu tertentu termasuk intervensi non farmakologi pemberian jus jambu biji pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan. Evaluasi ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil akhir setelah tindakan pemberian jus jambu biji sebanyak 200 ml 2x dalam sehari dengan adanya peningkatan nafsu makan, penurunan keluhan mual muntah, serta perbaikan kondisi umum dan peningkatan kadar trombosit (Patriyani et al., 2021).