

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)*

2.1.1 Definisi

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, sejenis virus yang tergolong arbovirus dan masuk ke dalam tubuh penderita melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti*. Penyakit ini terutama menyerang pada anak dan seringkali menyebabkan kematian bagi penderita (Effendy, 1995).

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi akibat virus dengue (arbovirus) yang menginvasi tubuh melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* dengan gejala berupa demam, nyeri otot atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan ditiesis hemoragik (Haerani & Nurhayati, 2020).

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti* dan dapat juga ditularkan oleh nyamuk *aedes albopictus*, yang ditandai dengan demam tinggi mendadak tanpa sebab yang jelas selama 2-7 hari, manifestasi perdarahan termasuk dalam uji tourniquet positif, trombositopenia (jumlah trombosit $\leq 100.000/\mu\text{l}$), hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit $\geq 20\%$), disertai dengan atau tanpa pembesaran pada hati (Fransiska & Ringoringo, 2020).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Effendy, (1995) *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* diklasifikasikan berdasarkan derajat beratnya penyakit, secara klinis dibagi menjadi 4 yaitu:

- 1) Derajat I: Demam disertai gejala klinis lain, tanpa perdarahan spontan. Uji tourniquet (+), trombositopenia dan hemokonsentrasi.
- 2) Derajat II: Derajat I dan disertai perdarahan spontan pada kulit atau di tempat lain.
- 3) Derajat III: Ditemukan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lemah, tekanan darah rendah (hipotensi), gelisah, sianosis sekitar mulut, hidung dan ujung jari (tanda-tanda dini renjatan).
- 4) Derajat IV: Renjatan berat (DSS) dengan nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diukur.

2.1.3 Etiologi

Demam dengue disebabkan oleh virus dengue (DEN), yang termasuk genus flavivirus. Virus yang ditularkan oleh nyamuk ini tergolong ss RNA positive-strand virus dari keluarga flaviviridae. Terdapat empat serotipe virus DEN yang sifat antigeniknya berbeda, yaitu virus dengue-1 (DEN1), virus dengue-2 (DEN2), virus dengue-3 (DEN3) dan virus dengue-4 (DEN4).

Virus utama dari dengue adalah *aedes aegypti* dari family Stegomiya. Virus dengue juga ditemukan pada *Aedes albopictus*. *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* terjadi dimana virus dengue dari

beberapa tipe ditularkan secara simultan atau berurutan. Di Asia Tenggara sejak 1983 dengue oleh virus tipe 3 adalah sering disertai dengan gambaran penyakit yang berat yaitu berupa ensefalopati, hipoglikemia, enzim hati sangat meningkat dan kadang-kadang disertai dengan ikterus (Soedarto, 2012).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang muncul pada penderita *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* menurut Soedarto, (2012) yaitu:

- 1) Demam akut, bifasik, berlangsung 2-7 hari
- 2) Muncul manifestasi perdarahan lebih berat dibanding demam dengue (sedikitnya salah satu):
 - a) Uji tourniquet positif
 - b) Petekia
 - c) Ekimosis
 - d) Purpura
 - e) Perdarahan mukosa, tempat suntikan
 - f) Perdarahan gastrointestinal (hematemesis, melena)
- 3) Sakit kepala
- 4) Nyeri retro-orbital (di belakang bola mata)
- 5) Nyeri seluruh badan (antralgia dan mialgia)
- 6) Ruam kulit
- 7) Pemeriksaan serologi dengue positif

Menurut Agnesia Yoana, dkk (2023), *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* atau Demam Berdarah Dengue (DBD) memiliki tiga fase diantaranya adalah:

1) Fase febris (demam)

Pada fase ini, pasien mengalami demam tinggi secara tiba-tiba selama 2-7 hari, muka merah (facial flushing), nyeri/linu (generalized body ache), nyeri otot (mialigia), nyeri sendi (antralgia), sakit kepala, eritema pada kulit, anoreksia, mual dan muntah.

2) Fase kritis

Pasien dalam tahap ini mempunyai resiko tertinggi terhadap tanda dan gejala akibat kebocoran plasma yang biasanya berlangsung selama 24-48 jam, beberapa indikator penurunan suhu (menjadi 37,50-38°C atau kurang), peningkatan hematokrit (20% dari baseline), trombositopenia ($<100.0000/\text{mm}^3$), hipokalsemia, hipoalbuminemia, efusi pleura tampak pada sinar x, dan asites. Monitoring yang dilakukan untuk pasien dengan kebocoran plasma mencakup seluruh parameter hemodinamik yang berkaitan dengan kompensasi syok. Syok dapat terjadi pada pada pasien yang kehilangan banyak cairan dan dikategorikan sebagai SSD (Syndrome Syok Dengue).

3) Fase reabsorpsi (pemulihan)

Tahap ini dimulai jika pasien dapat bertahan dari fase kritis. Pada fase ini kebocoran plasma berhenti dan cairan dari ruang

intravaskuler diserap kembali, tanda-tanda vital kembali normal, hematokrit normal dan pasien membaik.

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* menurut Putri, (2020) yaitu:

1) Tes darah lengkap

Pada bagian darah dihitung darah lengkap. Hasil tes ini menunjukkan jumlah bagian darah yang diperlukan untuk mendiagnosis, seperti hematokrit, trombosit, dan plasma. Positif demam berdarah jika:

- a) Trombosit berjumlah kurang dari $100.000/\text{mm}^3$
- b) Hematokrit memiliki nilai lebih 20% dari angka normal
- c) Hamtokrit memiliki nilai yang menurun kurang 20% dari angka normal setelah mendapat terapi cairan

2) Tes NS1

NS1 adalah jenis protein yang ada pada virus dengue. Ketika menginfeksi, virus melepaskan protein ini dan memasuki aliran darah. Jadi jika benar terjadi demam berdarah, protein itu akan terbaca didalam darah. Tes NS1 sangat efektif ditahap awal infeksi, 0-7 hari setelah pertama kali muncul gejala. Setelah 7 hari tes tidak lagi digunakan.

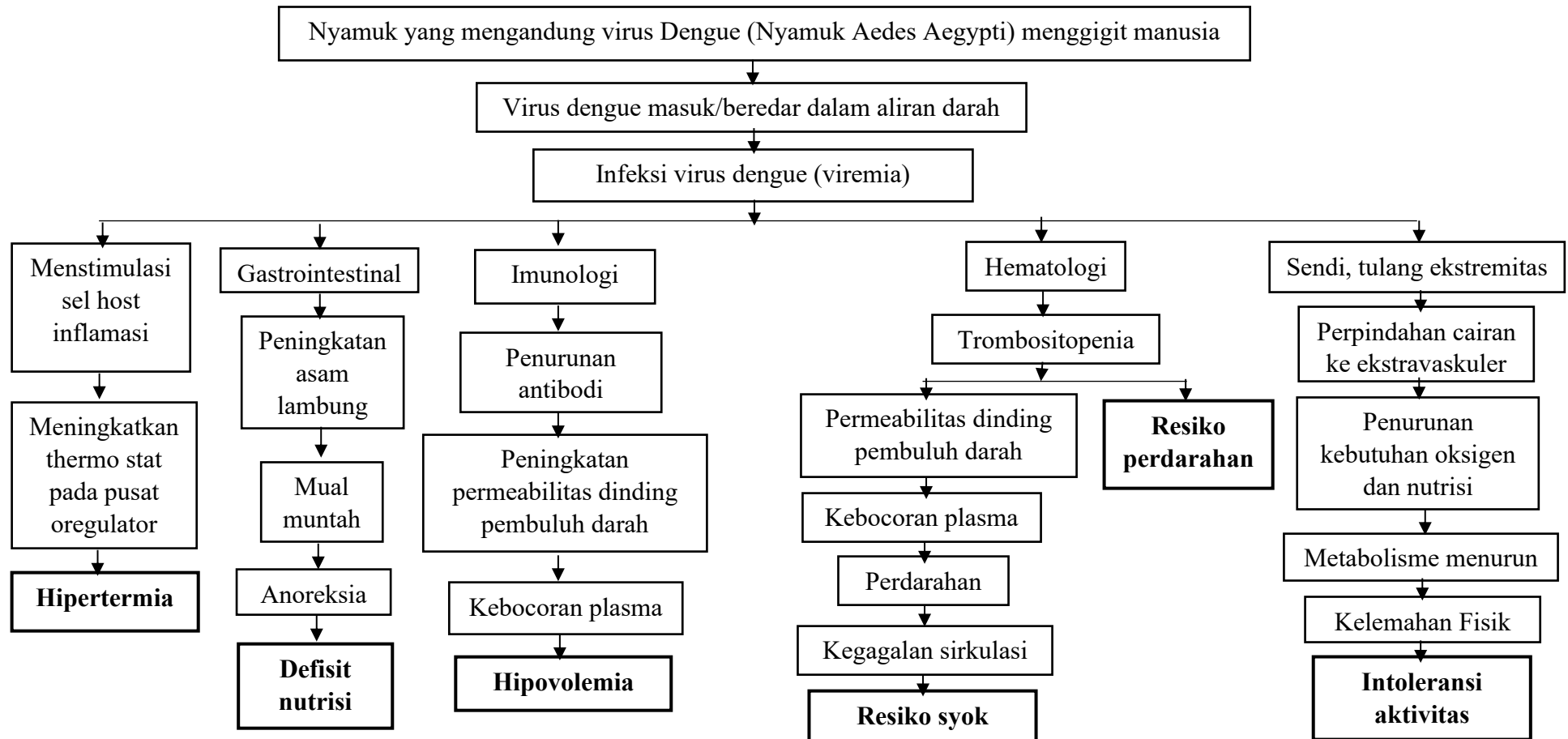
3) Tes serologi IgM/IgG

Immunoglobulin M (IgM) ataupun immunoglobulin G (IgG) merupakan jenis antibody yang dibentuk ketika tubuh terjadi

infeksi dengue. Jika memiliki salah satu dari 2 antibody ini didalam tubuh, dapat yakin bahwa positif terkena demam berdarah. Antibody ini tidak berbentuk setelah infeksi berkembang. Oleh karena itu tidak seperti tes NS1, tes IgM atau IgG biasanya terjadi dihari ke-5 setelah tandanya muncul.

2.1.6 Patofisiologi

1) Pathway



Gambar 2.1 Pathway *Dengue Haemorrhagic Fever*

Sumber : (Hidayat, 2006)

2) Uraian Pathway

Nyamuk *Aedes Aegypti* yang terinfeksi virus dengue menggigit manusia, yang kemudian virus tersebut masuk kedalam pembuluh darah (*viremia*) mengakibatkan antibody menurun, sehingga muncul demam (panas) yang menimbulkan masalah keperawatan peningkatan suhu tubuh (*hipertemi*). Selain demam, juga muncul gejala mual, muntah, anoreksia sehingga muncul masalah keperawatan defisit nutrisi.

Virus yang bereaksi dengan antibody mengakibatkan penurunan antibody sehingga terjadi reaksi imunologi yang mengakibatkan permeabilitas vaskuler meningkat. Permeabilitas vaskuler yang meningkat juga dapat mengakibatkan dehidrasi vaskuler sehingga muncul masalah keperawatan hipovolemia.

Antigen virus dengue dapat menyerang trombosit yang mengakibatkan penurunan produksi trombosit oleh sumsum tulang sehingga terjadi Trombositopenia. Trombositopenia akan terjadi perdarahan intra abdominal sehingga muncul masalah keperawatan potensial resiko perdarahan. Perdarahan yang terjadi karena kebocoran plasma menimbulkan kegagalan sirkulasi oksigen dan nutrisi sehingga muncul masalah keperawatan potensial resiko syok.

Perpindahan cairan ke ekstrasvaskuler mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi tubuh menurun sehingga mengganggu metabolisme. Metabolisme yang menurun menimbulkan rasa lemah dan pusing sehingga muncul diagnose keperawatan intoleransi aktivitas.

2.1.7 Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada penderita dengue terutama terjadi pada waktu dilakukan tindakan pengobatan terhadap demam berdarah dengue dan dengue shock syndrome adalah perdarahan, kegagalan sirkulasi, hepatomegali dan efusi pleura (Soedarto, 2012).

1) Perdarahan

Perdarahan pada *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* disebabkan adanya perubahan vaskuler penurunan jumlah trombosit (trombositopenia) $<100.000/\text{mm}^3$ dan koagulopati, trombositopenia, dihubungkan dengan meningkatnya megakariosit muda dalam sumsum tulang dan pendeknya masa hidup trombosit. Tendensi perdarahan terlihat pada uji torniquet positif, petekie, purpura, ekimosis, dan perdarahan saluran cerna, hematemesis dan melena.

2) Kegagalan sirkulasi

DSS (Dengue Shock Syndrom) biasanya terjadi sesudah hari ke 2-7, disebabkan oleh peningkatan permeabilitas vaskuler sehingga terjadi kebocoran plasma, efusi cairan serosa ke rongga pleura dan peritoneum, hipoproteinemia, hemokonsentrasi dan hipovolemia yang mengakibatkan berkurangnya aliran balik vena (venous return), preload, sehingga terjadi disfungsi atau kegagalan sirkulasi. DSS juga disertai dengan kegagalan hemostasis mengakibatkan perfusi miokard dan curah jantung menurun, sirkulasi darah terganggu dan terjadi iskemia jaringan dan kerusakan fungsi sel

secara progresif dan irreversibel, terjadi kerusakan sel dan organ sehingga pasien akan meninggal dalam 12-24 jam.

3) Hepatomegali

Hati umumnya membesar dengan perlemahan yang berhubungan dengan nekrosis karena perdarahan, yang terjadi pada lobulus hati dan sel-sel kapiler. Terkadang tampak sel netrofil dan limposit yang lebih besar dan lebih banyak dikarenakan adanya reaksi atau kompleks virus antibody.

4) Efusi pleura

Efusi pleura karena adanya kebocoran plasma yang mengakibatkan ekstrasvasi aliran intravaskuler sel, hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya cairan dalam rongga pleura bila terjadi efusi pleura akan terjadi dispnea, sesak nafas.

2.1.8 Penatalaksanaan

1) Penatalaksanaan *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* secara farmakologi

a) Antipiretik

Obat antipiretik diberikan bila suhu lebih dari 38,5 derajat celcius. Obat antipiretik yang digunakan bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien. Antipiretik yang dianjurkan ialah paracetamol, sedangkan asetosal tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan gastritis, perdarahan, atau asidosis (Anonim,2004).

Tabel 2.1 Dosis Paracetamol Menurut kelompok umur

Umur	Paracetamol (tiap kali pemberian)	
	Dosis (mg)	Tablet (1 tab 500mg)
<1 tahun	60	1/8
1-3 tahun	60-125	1/8-1/4
4-6 tahun	125-250	1/4-1/2
7-12 tahun	250-500	1/2-1

b) Antibiotik

Belum ada bukti yang mendukung penggunaan antibiotik pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* (Anonim, 2010). Pertimbangan pemberian antibiotik pada keadaan syok mengingat kemungkinan adanya kejadian infeksi sekunder dengan translokasi dari saluran cerna. Antibiotik yang digunakan hendaknya yang tidak berefek terhadap system pembekuan.

c) Antisedatif

Antisedatif dibutuhkan terutama pada pasien yang sangat gelisah. Obat hepatotoksik sebaiknya tidak dianjurkan atau dihindarkan, kloralhidrat oral atau rektal dianjurkan dengan dosis 12,5-50 mg/kg tidak lebih dari 1 jam digunakan sebagai satu macam obat hipnotik (Soegijanto, 2006).

d) Antikonvulsan

Antikonvulsan seperti diazepam, fenobarbital atau largaktil diberikan apabila terdapat indikasi kejang (Anonim, 2004).

e) Antidiuretik

Furosemid 1 mg/kgBB dapat diberikan pada pengobatan syok apabila diuresis 1 ml/kgBB belum cukup untuk memperbaiki keadaan penderita. Furosemid diberikan terutama jika pada pasien syok terdapat overload antara lain terdapat edema atau pernafasan meningkat.

f) Penggantian volume plasma

Patogenesis dasar *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* ialah pembesaran plasma, yang terjadi pada fase penurunan suhu maka dasar pengobatannya ialah penggantian volume plasma yang hilang. Penggantian volume cairan harus adekuat (Anonim, 2004). Pemilihan jenis volume cairan yang diperlukan tergantung pada umur, berat badan serta derajat kehilangan plasma. Jumlah cairan rumatan diperhitungkan 24 jam.

Tabel 2.2 Kebutuhan Cairan Rumatan

Berat badan (kg)	Jumlah cairan (ml)/24 jam
10 kg	100/kgBB
10-20 kg	$1000 + 50 \times \text{kg} (>10\text{kg})$
>20 kg	$1500 + 20 \times \text{kg} (>20\text{kg})$

Jenis cairan yang direkomendasikan pada pasien *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* sebagai cairan rumatan ialah:

(1) Kristaloid

- Larutan Ringer Laktat (RL) atau Dekstrosa 5% dalam larutan Ringer Laktat (D5/RL).
- Larutan Asetat (RA) atau Dekstrose 5% dalam larutan ringer laktat (D5/RA).
- Larutan NaCL 0,9% (faali/GF) atau Dekstrose 5% dalam larutan garam faali (D5/GF).

(2) Koloid

- Dekstran 40
- Plasma
- Albumin

g) Pemberian oksigen

Terapi oksigen 2 liter per menit harus selalu diberikan pada semua pasien syok. Dianjurkan pemberian oksigen dengan mempergunakan masker, tetapi harus diingat pula pada anak seringkali menjadi makin gelisah apabila dipasang masker oksigen.

h) Transfuse darah

Penderita yang menunjukkan gejala perdarahan seperti hematemesis dan melena diindikasikan untuk memperoleh transfusi darah. Darah segar sangat berguna untuk mengganti volume masa sel darah merah agar menjadi normal (Soegijanto, 2006).

Kadang kala sulit untuk mengetahui perdarahan interna (interna haemorrhage) apabila disertai hemokonsentrasi. Penurunan hematokrit (misalnya dari 50% menjadi 40%) tanpa perbaikan klinis walaupun telah diberikan cairan yang mencukupi, merupakan tanda adanya perdarahan (Anonim, 2004).

2) Penatalaksanaan *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* secara non farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi pada penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* yaitu:

a) Pada fase demam pasien dianjurkan:

- (1) Tirah baring selama masih demam
- (2) Memberikan kompres hangat
- (3) Mengenakan pakaian tipis
- (4) Istirahat total
- (5) Perbanyak minum air putih

b) Penatalaksanaan nyeri

- (1) Stimulus dan masase kutaneus

Masase ialah stimulus kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu dengan cara memijatnya pelan-pelan.

(2) Distraksi

Distraksi ialah mengalihkan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil.

(3) Teknik relaksasi

Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis dan yang meningkatkan nyeri.

3) Penatalaksanaan pasien dengue menurut fase yang dibagi menjadi 3, (Hasmi, 2015):

a) Fase febris

(1) Penurunan suhu

Tepid sponge untuk demam yang sangat tinggi setelah diberikan paracetamol. Antipiretik, paracetamol 10mg/kgBB/hari jika demam $>39^{\circ}\text{C}$ (setiap 4-6 jam).

(2) Pemberian makanan

Nutrisi yang lunak akan lebih disukai. Susu, jus buah dan cairan elektrolit direkomendasikan jika diit lunak tidak dapat dikonsumsi. Pemberian air putih yang adekuat akan menjaga keseimbangan elektrolit.

(3) Terapi simptomatik lainnya.

Domperidon 1 mg/kgBB/hari diberikan 3 kali.
Antikonvulsan pada pasien kejang demam (diazepam oral). H-2 blocker (ranitidine, cimetidine) pada pasien dengan gastritis atau perdarahan saluran cerna.

(4) Pemberian cairan intravena.

(5) Pengawasan tanda kegawatan dan gejala yang mengarah ke syok.

Gejala syok:

- Ujung akral dingin dan lembab
- Gelisah, rewel pada bayi
- Mottled pada kulit
- Pengisian kapiler >2 detik
- Penurunan diuresis 4-6 jam

b) Fase kritis

(1) DHF derajat I dan II

- (a) Pada hari ke 3, 4 dan 5 demam dianjurkan dirawat inap
- (b) Pemantauan TTV setiap hari 1-2 jam selama fase kritis
- (c) Pemeriksaan kadar hematokrit berkala selama 4-6 jam selama fase kritis.

(d) Penggantian volume plasma yang hilang akibat pembesaran plasma.

(e) Jenis cairan yang dipakai yaitu isotonik ringer dan ringer asetat.

(f) Jumlah cairan diberikan:

Berat badan yang digunakan untuk patokan adalah berat ideal. Pemberian cairan intravena harus disesuaikan berdasarkan hasil lab (hemoglobin, hematokrit). Tidak boleh melebihi 6 jam tanpa dievaluasi lagi.

(2) DHF derajat III dan IV

(a) Sindrom syok dengue merupakan kasus kegawatdaruratan yang membutuhkan penanganan secara cepat dan tepat. Terapi oksigen harus diberikan pada semua pasien syok.

(b) Penggantian awal cairan intravena dengan larutan kristaloid 20ml/kgBB dengan tetesan secepatnya. Jika syok belum teratasi dengan dua kali resusitasi, 1 cairan dapat digantikan dengan koloid 10-20 ml/kgBB selama 10 menit. Jika terjadi perbaikan klinis, segera tukar kembali dengan kristaloid, tetesan dikurangi secara bertahap dengan tetesan 10 ml/kgBB/jam dan dievaluasi selama 4-6 jam. Jika

membaik, diturunkan 7 ml/kgBB/jam selanjutnya 5 ml/kgBB jam dan terakhir 3 ml/kgBB/jam.

c) Fase penyembuhan

(1) Penghentian cairan intravena.

(2) Biarkan pasien istirahat.

(3) Beberapa pasien akan mengalami fluid overload jika pada fase demam sebelumnya mendapatkan cairan berlebihan, untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan:

(a) Hilangkan cairan yang ada di cavum pleura, dapat menggunakan diuretik furosemide (1 ml/kg/dosis), dengan syarat pasien tidak dalam fase perembesan plasma karena akan memicu syok.

(b) Dilakukan pemasangan kateter terlebih dahulu.

(c) Pencatatan jumlah urin setiap jam. Urin yang adekuat adalah 0,5 ml/kgBB/jam.

(d) Furosemide dapat diberikan dengan frekuensi sesuai kebutuhan.

2.1.9 Pencegahan

Pencegahan *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* dilakukan untuk mengurangi angka kejadiannya. Langkah-langkah yang dapat diuraikan ada dalam beberapa teknik yaitu:

1) Manajemen Lingkungan

Manajemen lingkungan mencakup semua perubahan yang dapat mencegah atau meminimalkan perkembangan vektor sehingga kontak antara manusia dengan vektor berkurang. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memodifikasi lingkungan dan memanipulasi lingkungan.

2) Perlindungan Diri

Perlindungan diri yang dapat mengurangi risiko terkena gigitan nyamuk seperti memakai pakaian yang dapat melindungi tubuh dari gigitan nyamuk, penggunaan produk insektisida untuk konsumsi rumah tangga, penggunaan penolak serangga yang alami maupun kimiawi.

3) Pengendalian Biologis

Pengendalian yang dilakukan untuk mengendalikan populasi nyamuk menggunakan preparat biologis seperti memelihara ikan pemakan larva dan membuat perangkap telur autosidal.

Pengendalian kimiawi dilakukan menggunakan insektisida pembasmi jentik (larvasida) antara lain dikenal dengan istilah larvasidasi dan pengasapan ruangan. (Lastini Asmar, dkk 2023)

Bentuk pencegahan tambahan lain yang efektif dan efisien sampai saat ini adalah kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan cara 3M plus, yaitu:

- 1) Menguras, adalah membersihkan tempat yang sering dijadikan tempat penampungan air seperti bak mandi, ember air, tempat penampungan air minum, dan penampung air lemari es.
- 2) Menutup, yaitu menutup rapat-rapat tempat penampungan air seperti: drum, kendi.
- 3) Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang memiliki potensi untuk jadi tempat berkembangbiakan nyamuk penular demam berdarah.

Adapun yang dimaksud dengan Plus adalah segala bentuk pencegahan lainnya seperti:

- 1) Menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dibersihkan, misalnya water toren, gentong/tempayan penampung air hujan
- 2) Menggunakan kelambu saat tidur
- 3) Memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk
- 4) Menanam tanaman pengusir nyamuk
- 5) Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang bisa menjadi tempat istirahat nyamuk
- 6) Menggunakan anti nyamuk semprot maupun oles bila diperlukan (Kurniawan *et al.*, 2022).

2.2 Konsep Dasar Anak

2.2.1 Pengertian Anak

Menurut UU RI NO 23 Th 2002 (tentang perlindungan anak) Pasal (1): anak adalah seseorang sebelum 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sedangkan, menurut WHO anak adalah sejak terjadinya konsepsi sampai usia 18 tahun.

Anak adalah seseorang yang berusia kurang dari 18 tahun dalam masa tumbuh kembang dengan kebutuhan khusus baik kebutuhan fisik, psikologis, psiko sosial, dan spiritual (Askar, 2012).

2.2.2 Tumbuh Kembang Anak

Menurut Hidayat, (2008) dalam tumbuh kembang anak, terdapat berbagai ciri khas yang membedakan komponen satu dengan yang lain yaitu:

- 1) Dalam pertumbuhan akan terjadi perubahan ukuran dalam hal bertambahnya ukuran fisik, seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan, lingkar dada dan yang lainnya.
- 2) Dalam Pertumbuhan dapat terjadi perubahan proporsi yang dapat terlihat pada proporsi fisik atau organ manusia yang muncul mulai dari masa konsepsi hingga dewasa.
- 3) Pada pertumbuhan dan perkembangan, hilang ciri-ciri lama yang ada selama pertumbuhan, seperti hilangnya kelenjar timus, gigi susu atau hilangnya refleks tertentu.

2.2.3 Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Tahapan pertumbuhan dan perkembangan pada anak menurut Soetjiningsih, (2002):

1) Masa prenatal (konsepsi-lahir). Masa ini dibagi menjadi 2, yaitu:

a) Masa embrio (mudigah), dimulai sejak konsepsi hingga kehamilan 8 minggu.

b) Masa fetus, dimulai sejak kehamilan 9 minggu sampai kelahiran. Masa fetus dibagi menjadi dua yaitu:

(1) Fetus dini (9 minggu-trimester 2) terjadi sebuah percepatan pertumbuhan dan pembentukan manusia sempurna dan mulai berfungsinya organ tubuh.

(2) Fetus lanjut (trimester akhir) terjadi perkembangan fungsi organ tubuh dan transfer imunoglobulin G (IgD) serta darah ibu melalui plasenta.

2) Masa neonatal (usia 0-28 hari)

Pada masa ini terjadi adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah dan berfungsinya organ-organ tubuh. Pada masa ini refleksi primitif yang bersifat fisiologis muncul seperti refleksi moro (merangkul), sucking refleksi (menghisap), rooting refleksi (menoleh), tonic neck refleksi (menahan posisi leher/kepala), palmar graps refleksi (memegang), dimana refleksi tersebut akan menghilang seiring bertambahnya usia.

3) Masa bayi (umur 1-12 bulan)

Pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, oleh karena itu diperlukan pemberian gizi yang baik. Kehadiran orang asing akan membuatnya cemas (stranger anxiety) dan ketakutan perpisahan dengan ibunya. Menurut teori psikoseksual (Sigmund Freud) pada masa ini anak masuk dalam fase oral dimana segala yang dipegang cenderung dimasukkan ke dalam mulut.

4) Masa anak toodler (umur 1-3 tahun)

Pada masa ini pertumbuhan fisik anak relatif lebih lambat namun perkembangan motorik sangat cepat. Pada masa ini perhatian anak terhadap lingkungan menjadi lebih besar, lebih banyak berinteraksi dengan keluarga, memiliki rasa ingin tahu yang lebih dan meniru sesuatu.

5) Masa pra sekolah (umur 3-5 tahun)

Pada masa ini gigi susu anak sudah lengkap. Pertumbuhan fisik berjalan pelan namun anak sudah dapat melakukan tindakan sederhana yang mandiri seperti naik turun tangga dan berdiri dengan satu kaki.

6) Masa anak sekolah (umur 6-12 tahun)

Pada masa ini pertumbuhan dan penambahan berat badan mulai melambat. Tinggi badan bertambah sedikitnya 5 cm per tahun. Anak mulai masuk sekolah dan mempunyai teman yang lebih banyak sehingga sosialisasinya lebih luas. Mereka terlihat lebih

mandiri. Mulai tertarik pada hubungan dengan lawan jenis tetapi tidak terikat. Menunjukkan kesukaan dalam berteman dan berkelompok dan bermain dalam kelompok dengan jenis kelamin yang sama tetapi mulai bercampur.

7) Masa anak usia remaja (12-18 tahun)

Pada remaja awal pertumbuhan meningkat cepat dan mencapai puncaknya. Karakteristik sekunder mulai tampak seperti perubahan suara pada anak laki-laki dan pertumbuhan payudara pada anak perempuan. Pada usia remaja tengah, pertumbuhan melambat pada anak perempuan. Bentuk tubuh mencapai 95% tinggi orang dewasa. Karakteristik sekunder sudah tercapai dengan baik. Pada remaja akhir, mereka sudah matang secara fisik dan struktur dan pertumbuhan organ reproduksi sudah hampir komplet.

2.2.4 Perkembangan Psikoseksual Anak Menurut Sigmund Freud

Menurut Freud, dalam tahapan perkembangan ke arah manusia dewasa, seorang anak harus dapat melewati berbagai tahap perkembangan psikoseksual yaitu:

1) Fase oral (0-11 bulan)

- a) Selama masa bayi, sumber kesenangan anak berpusat pada aktifitas oral yaitu menghisap, menggigit, mengunyah, dan mengucapkan serta ketergantungan yang sangat tinggi dan selalu minta dilindungi untuk mendapatkan rasa aman.

- b) Masalah yang diperoleh pada tahap ini adalah menyapih dan makan.

2) Fase anal (1-3 tahun)

Kehidupan anak berpusat pada kesenangan anak terhadap dirinya sendiri, sangat egoistik, mulai mempelajari struktur tubuhnya. Pada fase ini tugas yang dapat dilaksanakan anak adalah latih kebersihan. Anak senang menahan feses, bahkan bermain-main dengan fesesnya sesuai dengan keinginannya. Untuk itu toilet training adalah waktu yang tepat dilakukan dalam periode ini. Masalah yang dapat diperoleh pada tahap ini adalah bersifat obsesif (gangguan pikiran) dan bersifat impulsif yaitu dorongan membuka diri, tidak rapi, kurang pengendalian diri.

3) Fase phalik (3-6 tahun)

- a) Kehidupan anak berpusat pada genetalia dan area tubuh yang sensitif.
- b) Kecenderungan anak akan dekat dengan orang tua yang berlawanan jenis kelamin.
- c) Anak mulai mempelajari adanya perbedaan jenis kelamin.
- d) Anak mulai memahami identitas gender (anak sering meniru ibu atau ayah dalam berpakaian).

4) Fase laten (6-12 tahun)

- a) Kepuasan anak mulai terintegrasi, anak akan menggunakan energi fisik dan psikologis untuk mengeksplorasi

pengetahuan dan pengalamannya melalui aktifitas fisik maupun sosialnya.

- b) Pada awal fase laten, anak perempuan lebih menyukai teman dengan jenis kelamin yang sama, demikian juga sebaliknya.
- c) Pertanyaan anak semakin banyak, mengarah pada sistem reproduksi (orang tua harus bijaksana dan merespons).
- d) Oleh karena itu apabila ada anak tidak pernah bertanya tentang seks, sebaiknya orang tua waspada (peran ibu dan ayah sangat penting dalam melakukan pendekatan dengan anak).

5) Fase genital (12-18 tahun)

Kepuasan anak akan kembali bangkit dan mengarah pada perasaan cinta yang matang terhadap lawan jenis. Pada masa ini anak banyak mendapatkan konflik dari dirinya sendiri, terkadang anak menjadi ragu dalam mengambil suatu kesimpulan (Sudirjo & Alif, 2018).

2.2.5 Perkembangan Psikososial Anak Menurut Erikson

Salah satu teori yang sering disebutkan pada perkembangan psikososial anak adalah teori Erikson, dimana Erikson memberikan 8 tahapan pada perkembangan psikososial. Dari 8 tahap perkembangan psikososial Erikson hanya 5 tahap awal yang berkaitan dengan masa anak-anak. Kedelapan tahapan perkembangan tersebut adalah:

1) Tahap percaya versus tidak percaya

Pada tahap ini dimulai dari usia 0-1 tahun. Dimana tahapan ini dapat menimbulkan rasa percaya anak pada lingkungan sekitar dan orang dewasa didekatnya, namun selain itu dapat juga memberikan ketidakpercayaan pada lingkungan sekitar dan orang lain disekitarnya.

2) Tahap kemandirian versus rasa malu dan ragu

Pada tahap ini dimulai dari usia 1-3 tahun, dimana pada tahap ini anak mulai mencoba untuk mandiri dalam tugas tumbuh kembang. Selain kemandirian pada anak juga akan menimbulkan rasa malu dan keraguan. Hal itu akan timbul saat anak mencoba untuk memutuskan suatu pilihan jika pilihan anak salah maka dipermalukan oleh orang lain hal tersebut akan menimbulkan perasaan malu dan ragu.

3) Tahap inisiatif versus rasa bersalah

Pada tahap ini dimulai pada usia 4-6 tahun, di usia ini anak sudah mulai berinisiatif dalam belajar dan mencari hal baru yang menarik untuk anak. Namun jika pada tahap ini anak dilarang atau dicegah maka akan muncul rasa bersalah.

4) Tahap rajin dan rendah diri

Tahap ini dimulai pada usia 6-12 tahun, pada tahap ini anak sudah mulai untuk berusaha dalam mencapai sesuatu yang diinginkan anak atau mendapatkan prestasi sehingga anak akan menjadi rajin untuk mendapatkannya. Namun apabila anak tidak

mendapat harapan tersebut maka anak akan memiliki perasaan rendah diri pada dirinya.

5) Tahap identitas versus kebingungan

Tahap ini dimulai usia 12-18 tahun biasa disebut dengan masa remaja. Pada tahap ini anak mengalami perubahan dalam dirinya, terutama pada fisik dan kematangan usia secara hormonal. Hal tersebut akan membuat anak menunjukkan identitas dirinya dan sangat peduli terhadap pandangan orang lain tentang dirinya.

6) Tahap keintiman versus pemisah

Pada usia dewasa muda ditahap ini anak mencoba untuk menjalin hubungan dengan teman sebaya, komunitas dan juga lingkungan sosial di sekitarnya. Jika pada tahap ini anak belum tidak dapat menjalin hubungan dengan teman sebayanya dan memiliki kelompok sosial maka akan membuat anak memisahkan dirinya sendiri.

7) Tahap generasi versus penghentian

Pada masa dewasa pertengahan, ditahap ini individu ingin mencoba memperhatikan generasi berikutnya dan membuat dunia dapat menerima dirinya. Apabila pada tahap ini mengalami kegagalan dan tanpa adanya penerimaan maka yang terjadi adalah menarik dirinya kembali dan berhenti dari aktivitasnya.

8) Tahap intergritas versus keputusasaan

Pada masa dewasa lanjut, ditahap ini individu sudah memikirkan tugas-tugas akhir diakhir kehidupan, karena kegagalan pada dirinya saat melakukan aktivitas dalam kehidupan (Puspita, Elan & Mulyadi, 2022).

2.2.6 Perkembangan Kognitif Anak Menurut Jean Piaget

Berikut ini adalah penjelasan mengenai empat tahapan dalam perkembangan kognitif anak menurut Jean Piaget:

1) Tahap Sensorimotor (0-2 Tahun)

Periode paling awal disebut tahap sensorimotor, karena pemikiran anak melibatkan penglihatan, pendengaran, gerak/pemindahan, perabaan, pengecap, dan lain-lain. Pada tahap ini, anak membangun pemahaman mengenai dunia dengan mengoordinasikan pengalaman sensoris (melihat dan mendengar) dengan tindakan fisik dan motorik, karena itulah disebut sensorimotor.

Pada awal tahap ini, bayi yang baru lahir memiliki lebih dari sekadar pola-pola refleksi untuk dapat melakukan sesuatu. Pada akhir tahap ini, anak umur 2 tahun memiliki pola sensorimotor kompleks dan mulai menggunakan simbol-simbol sederhana.

Selama periode ini, bayi mengembangkan permanensi objek, yaitu pemahaman bahwa objek masih ada di lingkungan terlepas dari apakah mereka ada atau tidak. Hal ini merupakan awal kemampuan penting untuk mengonstruksikan representasi

mental. Sebelum bayi mengembangkan permanensi objek, mudah bagi seseorang yang lebih tua untuk mengambil sesuatu darinya. Taktiknya adalah dengan mendistraksi si bayi dan mengambil objek yang dimaksud ketika ia tidak melihat atau dapat disebut juga dengan out of sight. Sebuah bola yang menggelinding dan menghilang dari penglihatan si bayi membuat bayi tersebut tetap mencari bola yang hilang dari pandangannya. Hal ini mengindikasikan suatu pemahaman bahwa objek itu masih ada meskipun tidak dapat dilihatnya.

Tahap perkembangan sensorimotor dapat dipecah menjadi enam sub tahap tambahan, yaitu refleks sederhana, reaksi sirkuler primer, reaksi sirkuler sekunder, koordinasi reaksi, reaksi sirkular tersier, dan pemikiran simbolis awal.

2) Tahap Praoperasional (2-7 Tahun)

Tahap praoperasional terjadi mulai dari usia 2-7 tahun. Artinya, kegiatan imajinatif didorong dari prasekolah sampai kelas dua jenjang sekolah dasar. Permainan drama dianggap sebagai salah satu demonstrasi pertama metakognisi pada anak-anak atau pemikiran ganda. Saat terlibat dalam permainan imajinatif, anak-anak secara bersamaan merefleksikan pengalaman realistis. Anak-anak mulai menjelaskan dunia dengan kata-kata dan gambar. Kata-kata dan gambar mencerminkan peningkatan pemikiran simbolis serta melampaui hubungan informasi sensoris dan tindakan fisik.

Pada tahap praoperasional, anak belum menunjukkan pemecahan masalah atau pemikiran logis. Anak pada usia ini juga menunjukkan animisme. Mereka menganggap mainan dan benda mati lainnya memiliki perasaan dan hidup seperti manusia. Misalnya, seorang anak sedang bermain boneka kelinci dan berpura-pura mengajak berbicara serta memberinya makanan wortel karena ia menganggap bahwa boneka kelinci tersebut hidup seperti dirinya. Tahap praoperasional ini juga ditandai dengan anak dapat melepaskan proses berpikirnya dari dunia fisik. Namun, mereka masih belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir operasional atau logis tahap selanjutnya. Pada tahap ini, pemikiran mereka masih egosentris (berpusat pada pandangan dunia mereka sendiri) dan intuitif (berdasarkan penilaian subjektif anak-anak tentang peristiwa).

3) Tahap Operasional Konkret (7-11 Tahun)

Pada tahap ini, anak mulai menunjukkan pemikiran logis tentang kejadian-kejadian konkret. Mereka mulai memahami konsep konservasi. Mereka mengerti bahwa meskipun segala sesuatunya berubah dalam penampilan, beberapa sifat masih tetap sama. Anak-anak pada tahap ini dapat membalikkan keadaan secara mental. Mereka mulai memikirkan perasaan dan pemikiran orang lain. Pada tahap ini, egosentris mereka juga berkurang.

Anak dapat menalar secara logis mengenai kejadian konkret dan menggolongkan benda ke dalam kelompok yang berbeda-beda. Pada tahap ini, anak dapat menerapkan pengalaman yang telah mereka dapatkan sebelumnya. Penalaran logis mereka menggantikan pikiran intuitif selama penalaran dapat diterapkan pada contoh khusus dan konkret. Menurut Piaget, tahap ini merupakan titik balik perkembangan kognitif anak yang signifikan karena menandai titik awal pemikiran operasional atau logis.

Pikiran anak-anak yang cenderung sangat konkret menjadi jauh lebih logis dan canggih selama tahap perkembangan ini. Selain penting untuk diri anak tersebut, tahap ini juga berfungsi sebagai transisi penting antara tahap awal perkembangan dan tahap mendatang ketika mereka akan belajar bagaimana cara berpikir lebih abstrak dan hipotetis.

4) Tahap Operasional Formal (11 Tahun-Dewasa)

Pada tahap terakhir Piaget, anak menjadi mampu menalar tidak hanya tentang objek dan peristiwa nyata, tetapi juga tentang hal-hal hipotetis atau abstrak. Oleh karena itu, ia memiliki nama tahap operasional formal- periode ketika individu dapat "beroperasi" pada bentuk atau representasi. Tahap operasional formal muncul antara umur 11-15 tahun. Pada tahap ini, pemikiran seorang individu sudah lebih melampaui dari pengalaman konkret serta pikiran yang asbtrak

dan lebih logis. Remaja melakukan penalaran dengan cara yang lebih abstrak, idealis, dan logis (Warmansyah *et al.*, 2023).

2.2.7 Perkembangan Moral Anak Menurut Jean Piaget

Perkembangan moral anak merupakan bagian dari pembebasan diri anak dari ketergantungan orang tua. Dengan berinteraksi bersama secara luas anak akan mampu memahami pandangan dari orang lain dengan beragam aturan bagi kehidupan bermoral. Berikut adalah tahap-tahap perkembangan moral yang dikemukakan oleh Jean Piaget sebagai berikut :

1) Tahap Moralitas Heterogen

Tahap ini, anak berusia 4-7 merupakan tahap pertama anak mengalami perkembangan moral. Pada tahap ini anak berfikir keadilan dan peraturan ialah perangkat dunia yang tidak dapat diubah dan diatur oleh orang. Selain itu, anak juga berfikir peraturan dibuat oleh orang dewasa dan memiliki perbatasan dalam bertindak laku. Oleh karena itu, pada tahapan ini seharusnya orang dewasa perlu memberi kesempatan kepada anak untuk membuat peraturan mereka sendiri agar anak menyadari bahwa peraturan yang mereka sepakati itu dapat mereka ubah.

2) Tahap Moralitas Otonomi

Saat usia anak menginjak 7-10 tahun, mereka mulai sadar bahwa peraturan-peraturan dan hukum-hukum yang ada diciptakan oleh manusia. Pada tahap ini, anak mulai dapat menilai sebuah

perbuatan baik dan buruknya. Tidak hanya itu, mereka juga sudah mulai berpikir serta mempertimbangkan niat dan dampak baik buruknya dari hasil perbuatan yang akan anak lakukan. Dengan begitu moralitas akan terlihat dengan adanya kerjasama maupun hubungan timbal balik antara anak dengan lingkungan yang dihadapinya.

Dalam masa ini anak yakin bahwa jika mereka melakukan kesalahan dan melanggar peraturan maka otomatis mereka akan mendapatkan hukuman dari kesalahan yang diperbuatnya. Maka dengan itu anak seringkali merasa khawatir dan takut untuk melakukan kesalahan. Akan tetapi tatkala anak akan mulai berfikir heteromom, maka anak akan mulai memahami hukuman yang terjadi apabila ia memiliki bukti pada saat melakukan pelanggaran. Kemudian Jean Piaget mempercayai bahwa dengan berkembangnya cara berfikir anak, anak tersebut akan lebih memahami mengenai persoalan-persoalan sosial dan mampu bekerja sama dengan lingkungannya (Kartika Ningsih, 2022).

2.2.8 Perkembangan Bahasa Pada Anak

Daya cipta yang tidak pernah habis (infinite generativity) merupakan suatu kemampuan anak untuk menciptakan sejumlah kalimat bermakna yang tidak pernah berhenti dengan menggunakan seperangkat kata dan aturan yang terbatas, sehingga menjadikan bahasa sebagai upaya yang sangat kreatif. Kreativitas bahasa anak ditentukan

oleh usia perkembangan bahasa anak. Beberapa tahapan dalam perkembangan bahasa anak adalah sebagai berikut:

1) Tahap pralinguistik atau meraba (usia 3 bulan-1 tahun)

Pada tahap ini anak mengeluarkan bunyi ujaran dalam bentuk occhan yang mempunyai fungsi komunikatif. Pada usia ini anak mengeluarkan berbagai bunyi ujaran sebagai reaksi terhadap orang lain yang berada di sekitarnya dalam upaya mencari kontak verbal.

2) Tahap holofrastik atau kalimat satu kata (usia 1-1,8 tahun)

Pada usia sekitar 1 tahun anak mulai mengucapkan kata-kata. Satu kata yang diucapkan oleh anak-anak harus dipandang sebagai satu kalimat penuh mencakup aspek intelektual maupun emosional sebagai cara untuk menyatakan mau tidaknya terhadap sesuatu. Anak yang menyatakan "mobil" dapat berarti "saya mau main mobil-mobilan".

3) Tahap kalimat dua kata (usia 1,6-2 tahun)

Pada tahap ini anak mulai memiliki banyak kemungkinan untuk menyatakan kemauannya dan berkomunikasi dengan menggunakan kalimat sederhana yang disebut dengan istilah "kalimat dua kata" yang dirangkai secara tepat. Misalnya anak mengucapkan "mobil-mobil siapa".

4) Tahap pengembangan tata bahasa awal (usia 2-5 tahun)

Pada tahap ini anak mulai mengembangkan bahasa, panjang kalimat mulai bertambah, ucapan-ucapan yang dihasilkan

semakin kompleks, dan mulai menggunakan kata jamak. Penambahan dan pengayaan terhadap sejumlah dan tipe kata secara berangsur-angsur meningkat sejalan dengan kemajuan dan kematangan perkembangan anak.

5) Tahap pengembangan tata bahasa lanjutan (usia 5-10 tahun)

Pada tahap ini anak semakin mampu mengembangkan struktur tata bahasa yang lebih kompleks lagi serta mampu melibatkan gabungan kalimat-kalimat sederhana dengan komplementasi, relativasi, dan konjungsi. Perbaikan dan penghalusan yang dilakukan pada periode ini mencakup belajar mengenai berbagai kecualian dari keteraturan tata bahasa dan fonologis dalam bahasa.

6) Tahap kompetensi lengkap (usia 11 tahun-dewasa)

Pada akhir masa kanak-kanak, perbendarahaan kata terus meningkat, gaya bahasa mengalami perubahan, dan semakin lancar serta fasih dalam berkomunikasi. Keterampilan dan performansi tata bahasa terus berkembang ke arah tercapainya kompetensi berbahasa secara lengkap sebagai perwujudan dari kompetensi komunikasi (Gainau, 2021).

2.2.9 Peran Perawat Dalam Keperawatan Anak

Perawat merupakan anggota dari tim pemberi asuhan keperawatan anak dan orang tuanya. Perawat dapat berperan dalam berbagai aspek dalam memberikan pelayanan kesehatan dan bekerjasama dengan anggota tim lain, dengan keluarga terutama dalam membantu

memecahkan masalah yang berkaitan dengan perawatan anak. Beberapa peran penting seorang perawat menurut Erita & Leniwita, (2019) meliputi:

1) Sebagai edukator

Perawat berperan sebagai pendidik, baik secara langsung dengan memberi penyuluhan atau pendidikan kesehatan pada orang tua maupun secara tidak langsung dengan menolong orang tua memahami pengobatan dan perawatan anaknya. Kebutuhan orang tua terhadap pendidikan kesehatan dapat mencakup pengertian dasar penyakit anaknya, perawatan anak selama dirawat di rumah sakit, serta perawatan lanjut untuk persiapan pulang ke rumah. Tiga domain yang dapat dirubah oleh perawat melalui pendidikan kesehatan adalah pengetahuan, keterampilan serta sikap keluarga dalam hal kesehatan khususnya perawatan anak sakit.

2) Sebagai konselor

Suatu waktu anak dan keluarganya mempunyai kebutuhsn psikologis berupa dukungan atau dorongan mental. Sebagai konselor, perawat dapat memberikan konseling keperawatan ketika anak dan keluarganya membutuhkan. Hal inilah yang membedakan layanan konseling dengan pendidikan kesehatan. Dengan cara mendengarkan segala keluhan, melakukan sentuhan dan hadir secara fisik maka perawat dapat saling bertukar pikiran dan pendapat dengan orang tua tentang masalah

anak dan keluarganya untuk membantu mencairkan alternatif pemecahannya.

3) Sebagai koordinator atau kolaborator

Dengan pendekatan interdisiplin, perawat melakukan koordinasi dan kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lain dengan tujuan terlaksananya asuhan yang holistik dan komprehensif. Perawat berada pada posisi kunci untuk menjadi koordinator pelayanan kesehatan karena 24 jam berada di samping pasien. Keluarga adalah mitra perawat, oleh karena itu kerjasama dengan keluarga juga harus terbina dengan baik, tidak hanya saat perawat membutuhkan informasi dari keluarga saja, melainkan seluruh rangkaian proses perawatan anak harus melibatkan keluarga secara aktif.

4) Sebagai pembuat keputusan etik

Perawat dituntut untuk dapat berperan sebagai pembuat keputusan etik dengan berdasarkan pada nilai normal yang diyakini dengan penekanan pada hak pasien untuk mendapat otonomi, menghindari hal-hal yang merugikan pasien dan keuntungan asuhan keperawatan yaitu meningkatkan kesejahteraan pasien. Perawat juga harus terlibat dalam perumusan rencana pelayanan kesehatan di tingkat kebijakan. Perawat harus mempunyai suara untuk didengar oleh para pemegang kebijakan dan harus aktif dalam gerakan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anak. Perawat

yang paling mengerti tentang pelayanan keperawatan anak. Oleh karena itu perawat harus dapat meyakinkan pemegang kebijakan bahwa usulan tentang perencanaan pelayanan keperawatan yang diajukan dapat memberi dampak terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan anak.

5) Sebagai peneliti

Sebagai peneliti perawat anak membutuhkan keterlibatan penuh dalam upaya menemukan masalah-masalah keperawatan anak yang harus diteliti, melaksanakan penelitian langsung dan menggunakan hasil penelitian kesehatan/keperawatan anak dengan tujuan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada anak. Untuk itu, diperlukan kemampuan berpikir kritis dalam melihat fenomena yang ada dalam layanan asuhan keperawatan anak sehari-hari dan menelusuri penelitian yang telah dilakukan serta menggunakan literatur untuk memvalidasi masalah penelitian yang ditemukan. Pada tingkat kualifikasi tertentu, perawat harus dapat melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas praktik keperawatan anak.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)*

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal pada proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis dalam mengumpulkan informasi subjektif, objektif dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medik. Informasi subjektif misalnya dengan wawancara pada pasien/keluarga.

Sedangkan informasi objektif misalnya dengan pengukuran tanda-tanda vital dan pemeriksaan fisik (Hidayat, 2005).

Data yang perlu dikaji yaitu:

1) Anamnesa

a) Identifikasi pasien

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua.

b) Keluhan utama

Keluhan yang menonjol pada pasien *Dengue Haemorrhagic Fever* untuk datang ke rumah sakit adalah panas tinggi dan anak lemah.

c) Riwayat penyakit sekarang

Didapatkan adanya keluhan panas mendadak disertai menggigil, saat demam kesadaran komposmentis. Panas menurun terjadi antara hari ke-3 dan ke-7, sementara anak semakin lemah. Kadang-kadang disertai keluhan batuk pilek, nyeri telan, mual, muntah, anoreksia, diare, sakit kepala, nyeri otot dan persendian, nyeri ulu hati dan pergerakan bola mata terasa pegal serta adanya manifestasi perdarahan pada kulit, gusi, melena atau hematemesis (grade II).

d) Riwayat penyakit yang pernah diderita

Penyakit apa saja yang pernah diderita. Pada *Dengue Haemorrhagic fever*, anak bisa mengalami serangan ulang DHF dengan tipe virus yang lain.

e) Pola makan dan minum

Biasanya pada penderita *Dengue Haemorrhagic fever* mengalami penurunan nafsu makan, mual muntah, sakit saat menelan yang ditandai dengan mukosa mulut kering, perdarahan gusi, lidah kotor, nyeri tekan pada ulu hati.

f) Pola eliminasi

(1) Konstipasi, penurunan berkemih, melena hematuria, (tahap lanjut).

(2) Eliminasi alvi atau buang air besar

Kadang-kadang anak mengalami diare atau konstipasi. Sementara *Dengue Haemorrhagic Fever* pada grade II bisa terjadi melena.

(3) Eliminasi urine atau buang air kecil

(a) Dehidrasi ringan: pengeluaran urine sedikit, berat jenis urine meningkat, ureum normal, CO₂ sedikit.

(b) Dehidrasi sedang: pengeluaran urine sangat sedikit, berat jenis urine meningkat, ureum $\pm$ meningkat, CO₂ sangat dikit sekali.

(c) Dehidrasi berat: pengeluaran urine sangat sedikit, berat jenis urine meningkat, ureum meningkat, CO₂ sangat dikit sekali.

g) Pola istirahat dan tidur

Anak sering mengalami kesulitan tidur, karena demam/panas/menggigil, nadi cepat dan lemah, dispnea,

sesak karena efusi pleura, nyeri epigastrik, nyeri otot atau nyeri sendi.

2) Pemeriksaan fisik

a) Pemeriksaan fisik meliputi:

(1) Keadaan umum pasien: lemah

(2) Tanda-tanda vital: tekanan darah (hipotensi), suhu (meningkat), nadi (takikardi), pernafasan (cepat).

Berdasarkan tingkatan atau (grade) Demam Berdarah Dengue, keadaan fisik anak adalah sebagai berikut:

(a) Grade I: kesadaran komposmentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah.

(b) Grade II: kesadaran komposmentis, keadaan umum lemah, dan perdarahan spontan petekie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil dan tidak teratur.

(c) Grade III: kesadaran apatis, somnolen, keadaan umum lemah, nadi lemah, kecil dan tidak teratur, serta tekanan darah menurun.

(d) Grade IV: kesadaran koma, tanda-tanda vital: nadi tidak teraba, tekanan darah tidak terukur, pernapasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru.

b) Keadaan kepala dan leher

Pada pemeriksaan kepala pada penderita *Dengue Haemorrhagic fever* akan ditemukan adanya nyeri kepala, konjungtiva anemis pada *DHF* grade II, perdarahan pada hidung (epistaksis), mulut (mukosa kering, lidah kotor, perdarahan gusi), pada pemeriksaan leher (tidak ada pembesaran kelenjar tiroid dan vena jugularis).

c) Thorak

- Pemeriksaan Paru

Inspeksi: Bentuk simetris, kadang-kadang tampak sesak.

Palpasi: Biasanya vocal fremitus kiri dan kanan tidak sama.

Perkusi: Bunyi redup karena terdapat adanya cairan yang tertimbun pada paru.

Auskultasi: Adanya bunyi ronchi yang biasanya terdapat pada grade III dan IV.

- Pemeriksaan Jantung

Inspeksi: Tidak ada pulsus atau denyut jantung pada permukaan dinding dada

Palpasi: Ictus cordis teraba pas ICS 5 sinistra

Perkusi: Suara jantung pekak

Auskultasi: Mengetahui suara jantung pertama (S1) terdengar bunyi “lup”, suara jantung kedua (S2) terdengar bunyi “dup” dan suara jantung tambahan (S3 dan S4). Jika terdengar bunyi S3 berarti jantung normal.

d) Keadaan abdomen

Inspeksi: Datar

Palpasi: Teraba pembesaran pada hati. Hati yang lunak umumnya teraba sejak awal fase demam yang lebih sering terjadi pada penderita yang mengalami syok. Tidak terlihat adanya jaundis. Spenomegali jarang terlihat pada bayi, tetapi dapat terlihat pada pemeriksaan sinar x.

Perkusi: Bunyi timpani jika tidak disertai komplikasi dan bunyi abdomen bisa juga hipertimpani jika disertai diare.

Auskultasi: Peristaltik usus meningkat bila terjadi diare dan peristaltik usus dalam batas normal jika tidak disertai diare.

e) Sistem integumen

(1) Adanya petekia pada kulit (grade II), turgor kulit menurun, dan muncul keringat dingin, akral dingin, dan lembab (pada grade III), kuku sianosis (pada grade II).

(2) Ekstremitas atas dan bawah terjadi nyeri otot, sendi, serta tulang (pada grade III).

3) Pemeriksaan penunjang

Untuk menegakkan diagnostik *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* perlu dilakukan berbagai pemeriksaan penunjang, diantaranya adalah pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi.

4) Pemeriksaan uji tourniquet/rumpleed

Test ini bermaksud menguji ketahanan kapiler darah pada penderita *Dengue Haemorrhagic fever*. Uji rumpleed merupakan salah satu pemeriksaan penyaring untuk mendeteksi kelainan sistem vaskuler dan trombosit. Dinyatakan positif jika terdapat lebih dari 10 petechie dalam diameter 2,8 cm di lengan bawah bagian depan termasuk lipatan siku.

5) Pemeriksaan laboratorium

a) Pemeriksaan darah

Pada pemeriksaan darah pasien *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* akan dijumpai:

- (1) Ig G dengue positif (dengue blood)
- (2) Trombositopenia ($150.000-450.000/\text{mm}^3$)
- (3) Hemoglobin meningkat $>20\%$
- (4) Hemokonsentrasi (hematokrit meningkat)
- (5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hyponatremia, hipokalemia
- (6) SGOT dan SGPT mungkin meningkat
- (7) Ureum dan pH darah mungkin meningkat
- (8) Waktu perdarahan memanjang
- (9) Pada analisa gas darah arteri menunjukkan asidosis metabolic $\text{PCO}_2 < 35-40 \text{ mmHg}$, HCO_3 rendah.

b) Pemeriksaan urine

Pada pemeriksaan urine dijumpai albumin ringan.

c) Pemeriksaan serologis

Beberapa pemeriksaan serologi yang biasa dilakukan pada klien yang diduga terkena *DHF* adalah:

- (1) Uji hemaglutinasi inhibisi (HI test)
- (2) Uji komplemen fiksasi (CF test)
- (3) Uji netralisasi (N test)
- (4) IgM Elisa (Mac. Elisa)
- (5) IgG Elisa

Melakukan pengukuran antibodi pasien dengan cara HI test (Hemoglobin Inhibition test) atau dengan uji pengikatan komplemen (komplemen fixation test) pada pemeriksaan serologi dibutuhkan bahan pemeriksaan yaitu pada masa penyembuhan. Untuk pemeriksaan serologi diambil darah vena 2-5 ml.

6) Pemeriksaan radiologi

a) Foto thorax

Pada foto thorax mungkin dijumpai efusi pleura.

b) Pemeriksaan USG

Pada pemeriksaan USG didapatkan hepatomegali dan splenomegali.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan adalah keputusan klinis mengenai seseorang atau individu, keluarga atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial.

Diagnosa keperawatan memberikan dasar pemilihan intervensi yang menjadi tanggung gugat perawat (Hidayat, 2003).

Berikut merupakan penjabaran diagnosa keperawatan menurut (SDKI DPP PPNI,2017).

Diagnosa keperawatan pada klien dengan *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* yang muncul antara lain :

1) Hipertermia (D.0130)

Definisi: Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh

Penyebab:

- a) Dehidrasi
- b) Terpapar lingkungan panas
- c) Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)
- d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e) Peningkatan laju metabolisme
- f) Respon trauma
- g) Aktivitas berlebihan
- h) Penggunaan incubator

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Suhu tubuh diatas nilai normal

Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Kulit merah
2. Kejang
3. Takikardi
4. Takipnea
5. Kulit terasa hangat

2) Defisit nutrisi (D.0019)

Definisi: Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

Penyebab:

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi
- d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e) Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi)
- f) Faktor psikologis (mis. stres, keengganan untuk makan)

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal

Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif

1. Cepat kenyang setelah makan
2. Kram/nyeri abdomen
3. Nafsu makan menurun

Objektif

1. Bising usus hiperaktif
2. Otot pengunyah lemah
3. Otot menelan lemah
4. Membran mukosa pucat
5. Sariawan
6. Serum albumin turun
7. Rambut rontok berlebihan
8. Diare

3) Hipovolemia (D.0023)

Definisi: Penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intraselular

Penyebab:

- a) Kehilangan cairan aktif
- b) Kegagalan mekanisme regulasi
- c) Peningkatan permeabilitas kapiler
- d) Kekurangan intake cairan
- e) Evaporasi

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Frekuensi nadi meningkat
2. Nadi teraba lemah
3. Tekanan darah menurun
4. Tekanan nadi menyempit
5. Turgor kulit menurun
6. Membran mukosa kering
7. Volume urin menurun
8. Hematocrit meningkat

Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif

1. Merasa lemah
2. Mengeluh haus

Objektif

1. Pengisian vena menurun
2. Status mental berubah
3. Suhu tubuh meningkat
4. Konsentrasi urin meningkat
5. Berat badan turun tiba-tiba

4) Resiko syok (D.0039)

Definisi: Berisiko mengalami ketidakcukupan aliran darah ke jaringan tubuh, yang dapat mengakibatkan disfungsi seluler yang mengancam jiwa

Faktor resiko:

- a) Hipoksemia
- b) Hipoksia
- c) Hipotensi
- d) Kekurangan volume cairan
- e) Sepsis
- f) Sindrom respon inflamasi sistemik (*systemic inflammatory response syndrome* [SRIS])

5) Resiko perdarahan (D.0012)

Definisi: Berisiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh)

Faktor resiko:

- a) Aneurisma
- b) Gangguan gastrointestinal (mis. ulkus lambung, polip, varises)
- c) Gangguan fungsi hati (mis. sirosis hepatitis)
- d) Gangguan koagulasi (mis. trombositopenia)
- e) Efek agen farmakologis
- f) Tindakan pembedahan
- g) Trauma

- h) Kurang terpapar informasi tentang pencegahan perdarahan
- i) Proses keganasan

6) Intoleransi aktivitas (D.0056)

Definisi: Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari

Penyebab:

- a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- b) Tirah baring
- c) Kelemahan
- d) Imobilitas
- e) Gaya hidup monoton

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif

- 1. Mengeluh Lelah

Objektif

- 1. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif

- 1. Dispnea saat/setelah aktivitas
- 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
- 3. Merasa lemah

Objektif

- 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
- 2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas

3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia

4. Sianosis

2.3.3 Intervensi

Perencanaan keperawatan atau intervensi keperawatan adalah perumusan tujuan, tindakan dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisa pengkajian agar masalah kesehatan dan keperawatan pasien dapat diatasi (Nurarif Huda, 2016).

Berikut merupakan penjabaran intervensi keperawatan menurut (SIKI DPP PPNI 2018) (SLKI DPP PPNI 2019).

Tabel 2.3 Intervensi

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia)	SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia)	Rasional
1	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan suhu tubuh dalam batas normal. (L.14134). Kriteria hasil: 1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh membaik (36,5°-37,5 °C) 3. Kulit merah menurun 4. Tekanan darah membaik	Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi : 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urine Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Berikan cairan oral 5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami	Observasi : 1. Mengidentifikasi pola demam 2. Mengetahui keadaan umum pasien, suhu 38,9°-41,1°C menunjukkan proses infeksi 3. Mengetahui kadar elektrolit dalam tubuh 4. Membantu mengidentifikasi tingkat dehidrasi Terapeutik : 1. Dapat membantu pasien dan keluarga pasien mengurangi kecemasan 2. Membantu dalam proses penguapan 3. Membantu menurunkan suhu tubuh 4. Peningkatan suhu tubuh mengakibatkan penguapan

			hiperhidrosis (keringat berlebih) 6. Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) Edukasi : 1. Anjurkan tirah baring Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	tubuh meningkat sehingga perlu diimbangi dengan asupan cairan yang adekuat 5. Mencegah terjadinya hipotermi 6. Kompres hangat dapat memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah Edukasi : 1. Meningkatkan istirahat pasien Kolaborasi : 1. Membantu memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit
2	Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan) (D.0019)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi klien terpenuhi secara adekuat (L.03030). Kriteria hasil: 1. Nafsu makan meningkat 2. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 3. Klien mengalami kenaikan berat badan sesuai tingkat perkembangan atau berat badan stabil 4. Indeks masa tubuh membaik	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi : 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. Monitor asupan makanan 6. Monitor berat badan Terapeutik : 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi	Observasi : 1. Mengetahui status nutrisi anak 2. Mengetahui pantangan dan kemampuan makan anak 3. Membantu meningkatkan nafsu makan anak 4. Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai kebutuhan tubuh anak 5. Memberikan nutrisi yang optimal meskipun kehilangan nafsu makan 6. Mengawasi penurunan berat badan anak Terapeutik : 1. Membantu meningkatkan nafsu makan anak 2. Memberikan nutrisi yang optimal meskipun kehilangan nafsu makan 3. Meningkatkan motivasi anak untuk makan 4. Mencegah terjadinya

			5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein Edukasi : 1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, antiemetic), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu	konstipasi pada anak 5. Membantu memenuhi kebutuhan energi tubuh anak Edukasi : 1. Membantu proses pencernaan 2. Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai program Kolaborasi : 1. Meningkatkan kenyamanan untuk makan 2. Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh anak
3	Hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler (D.0023)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kebutuhan cairan klien terpenuhi secara adekuat (L.03028). Kriteria hasil: 1. Turgor kulit membaik <2 detik 2. Rasa haus menurun 3. Tekanan darah membaik 4. Frekuensi nadi membaik 5. Intake cairan membaik	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Observasi : 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah) 2. Monitor intake dan output cairan Terapeutik : 1. Hitung kebutuhan cairan 2. Berikan cairan asupan oral Edukasi : 1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian cairan	Observasi : 1. Mengetahui tanda dan gejala dehidrasi pada anak 2. Mengetahui status dehidrasi Terapeutik : 1. Membantu menentukan cairan sesuai kebutuhan tubuh anak 2. Membantu memenuhi kebutuhan cairan Edukasi : 1. Memenuhi cairan tubuh anak Kolaborasi : 1. Membantu mengganti cairan yang hilang

			IV isotonis (mis. NaCl, RL)	
4	Resiko syok ditandai dengan kekurangan volume cairan (D.0039)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tidak terjadi syok (L.03032). Kriteria hasil: 1. Akral dingin menurun 2. Pucat menurun 3. Tekanan darah sistolik membaik 4. Tekanan darah diastolik membaik 5. Frekuensi nadi membaik 6. Frekuensi napas membaik	Pencegahan Syok (L.02068) Observasi : 1. Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP) 2. Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD) 3. Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT) Terapeutik : 1. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% 2. Lakukan skin test untuk mencegah reaksi alergi Edukasi : 1. Jelaskan penyebab/faktor risiko syok 2. Jelaskan tanda dan gejala awal syok	Observasi : 1. Mengetahui frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP 2. Mengetahui status oksigenasi 3. Mengetahui makanan dan haluaran, turgor kulit, CRT pasien Terapeutik : 1. Untuk mempertahankan saturasi oksigen pasien >94% 2. Untuk mencegah reaksi alergi pasien Edukasi : 1. Pengetahuan untuk keluarga apa saja faktor syok 2. Agar keluarga pasien mengenal tanda dan gejala syok
5	Resiko perdarahan ditandai dengan koagulasi (trombositopenia) (D.0012)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tidak terjadi perdarahan (L.02017). Kriteria hasil: 1. Nadi 80-100x/menit 2. Suhu tubuh 36,5-37,5°C 3. Tekanan darah 120/80 mmHg 4. Trombosit 150.000-400.000	Pencegahan Perdarahan (L.02067) Observasi : 1. Monitor tekanan darah 2. Monitor nadi 3. Monitor pernapasan 4. Monitor suhu tubuh 5. Identifikasi penyebab perubahan tanda vital Terapeutik : 1. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien Edukasi : 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan	Observasi : 1. Mengetahui kondisi tekanan darah 2. Mengetahui kondisi nadi 3. Mengetahui keadaan pernapasan 4. Mengetahui suhu tubuh pasien 5. Membantu menentukan tindakan penanganan yang tepat untuk pasien Terapeutik : 1. Membantu pasien mendapatkan penanganan sedini mungkin

				Edukasi : 1. Melakukan informed consent tindakan
6	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kebutuhan aktivitas sehari-hari terpenuhi (L.05047). Kriteria hasil: 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Keluhan lelah menurun 3. Perasaan lemah menurun	Manajemen Energi (L.05178) Observasi : 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) Edukasi : 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Kolaborasi : 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan	Observasi : 1. Mengetahui penyebab kelemahan fisik 2. Mengetahui tingkat kelelahan 3. Mengetahui kebutuhan istirahat pasien Terapeutik : 1. Meningkatkan kualitas istirahat pasien Edukasi : 1. Membantu menyimpan energi tubuh 2. Membantu memberikan penanganan sedini mungkin Kolaborasi : 1. Membantu memenuhi kebutuhan energi tubuh melalui makanan

2.3.4 Implementasi

Tindakan keperawatan adalah suatu tahap dimana rencana keperawatan yang telah disusun diberikan kepada klien, sesuai dengan kebutuhan dan masalah yang dihadapi klien (Haryanto, 2007).

Ada tiga tahap dalam tindakan keperawatan yaitu: persiapan, perencanaan, dan dokumentasi.

Dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien, pada tahap implementasi, seorang perawat harus benar-benar memahami dan memiliki pengetahuan serta skill keperawatan mengenai tindakan yang dilakukan terhadap kasus yang sedang ditangani. Sehingga semua intervensi yang telah dirumuskan bisa dilakukan dengan baik dan bisa menyelesaikan masalah kesehatan yang dihadapi klien.

Setelah implementasi dilakukan oleh perawat, perawat harus mengawasi dan mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan sehingga nanti bisa dipertanggung jawabkan.

2.3.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya (Nurarif & Kusuma, 2013).

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir pada proses keperawatan. Evaluasi adalah perbandingan hasil-hasil yang diamati dengan kriteria yang dibuat pada tahap intervensi klien akan kembali ke dalam sistem atau proses keperawatan jika masalah keperawatan belum selesai atau akan keluar dari proses keperawatan jika masalah keperawatan klien telah berakhir.

Tahapan evaluasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu kriteria hasil, keefektifan tahap-tahap proses keperawatan dan perbaikan rencana asuhan keperawatan. Kerangka pembuatan kriteria hasil dibuat dalam bentuk SOAP (Subyektif, Obyektif, Assessment, Planning).

Adapun penjelasan lebih lanjut sebagai berikut :

S (Subyektif) : keluhan-keluhan klien (apa saja yang dikatakan klien, keluarga klien dan orang terdekat klien).

O (Obyektif) : segala sesuatu yang dapat dilihat, dicium, diraba, dan diukur oleh perawat.

A (Assessment) : suatu kesimpulan yang dirumuskan oleh perawat tentang kondisi klien.

P (Planning) : rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah klien selanjutnya.

2.3.6 Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi keperawatan adalah segala sesuatu yang tertulis atau tercetak yang dapat diandalkan sebagai catatan tentang bukti bagi individu yang berwenang.