

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada tinjauan pustaka ini akan diuraikan beberapa konsep yang akan mendasari penelitian ini, yaitu tentang: 1) Konsep DHF (*Dengue Haemorargic Fever*), 2) Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan pada Anak, 3) Konsep Hospitalisasi, 4) Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak dengan DHF (*Dengue Haemorargic Fever*).

2.1 Konsep DHF (*Dengue Haemorargic Fever*)

2.1.1 Pengertian DHF (*Dengue Haemorargic Fever*)

Dengue Haemorargic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh karena virus dengue yang termasuk golongan arbovirus melalui gigitan nyamuk aedes aegypti betina (Hidayat, 2006).

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu varian klinis infeksi virus dengue, yang ditandai oleh panas 2-7 hari dan pada saat panas turun disertai/ disusul dengan gangguan hemostatik dan kebocoran plasma (*plasma leakage*) (RSU Dr. Soetomo, 2008).

2.1.2 Etiologi DHF (*Dengue Haemorargic Fever*)

Virus dengue termasuk dalam genus Flavivirus keluarga flavividae. Terdapat 4 serotipe virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4 yang semuanya dapat menyebabkan demam dengue atau demam berdarah dengue. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibodi terhadap serotipe bersangkutan, sedangkan antibodi yang terbentuk terhadap serotipe lain sangat kurang, sehingga tidak

dapat memberikan perlindungan yang memadai terhadap serotipe lain tersebut. Seseorang yang tinggal di daerah endemis dengue dapat terinfeksi oleh 3 atau 4 serotipe selama hidupnya. Keempat serotipe virus dengue dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia (Menurut Wilkinson J. M, 2012).

2.1.3 Manifestasi Klinis DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*)

Manifestasi klinis infeksi virus dengue bersifat asimtomatik, atau dapat berupa demam yang tidak khas, demam dengue, demam berdarah dengue atau sindrom syok dengue (SSD) (W. Sudoso, Aru, et al, 2006). Ciri-ciri demam pada demam berdarah dengue disebut juga sebagai “Demam Pelana Kuda”, dapat dilihat fase-fase demam pada demam berdarah dengue, sebagai berikut:

1. Hari 1-3: Fase Demam Tinggi

Demam mendadak tinggi dan disertai sakit kepala hebat, sakit dibelakang mata, nyeri otot, serta mual/muntah, kadang disertai bercak merah dikulit.

2. Hari 4-5: Fase Kritis

Fase demam turun drastis dan sering mengecoh seolah-olah terjadi kesembuhan. Namun inilah fase kritis yang kemungkinan dapat terjadi “*Demam Shock Syndrome*”

3. Hari 6-7 Fase: Masa Penyembuhan

Fase demam kembali tinggi sebagai bagian dari reaksi tahap penyembuhan.

Menurut Menurut Wilkinson J. M, 2012, pada Demam Berdarah Dengue, diagnosis tegak bila semua hal dipenuhi:

1. Demam akut 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik

2. Manifestasi perdarahan yang biasanya berupa uji tourniquet positif, petekie, ekimosis atau purpura
3. Perdarahan mukosa (epistaksis, perdarahan gusi), saluran cerna, tempat bekas suntikan
4. Hematemesis dan melena
5. Trombositopenia $< 100.000/\mu\text{l}$
6. Kebocoran plasma yang ditandai dengan:
 - a. Peningkatan nilai hematokrit $\geq 20\%$ dari nilai baku sesuai umur dan jenis kelamin
 - b. Penurunan nilai hematokrit $\geq 20\%$ setelah pemberian cairan yang adekuat
7. Efusi pleura, asites, hipoproteinemi

2.1.4 Patofisiologi DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*)

Setelah virus dengue masuk ke dalam tubuh, pasien akan mengalami keluhan dan gejala karena viremia, seperti demam, sakit kepala, mual, nyeri otot, pegal seluruh badan, hiperemia di tenggorok, timbulnya ruam dan kelainan yang mungkin terjadi pada sistem retikuloendotelial seperti pembesaran-pembesaran kelenjar-kelenjar getah bening, hati dan limfa. Ruam pada DHF disebabkan oleh kongesti pembuluh darah di bawah kulit.

Fenomena patofisiologi utama yang menentukan berat penyakit dan membedakan DF/DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding kapiler karena pelepasan zat anafilaktosin, histamin dan serotonin serta aktivasi sistem kalikrein yang berakibat ekstrasvasasi cairan intravaskular. Hal ini berakibat berkurangnya volume plasma, terjadinya hipotensi, hemokonstrasi, hipoproteinemia, efusi dan renjatan. Plasma merembes selama perjalanan penyakit mulai dari saat permulaan

demam dan mencapai puncaknya pada saat renjatan. Pada pasien dengan renjatan berat, volume plasma dapat menurun sampai lebih dari 30%.

Adanya kebocoran plasma ke daerah ekstrasvaskular dibuktikan dengan ditemukannya cairan dalam rongga serosa, yaitu rongga peritoneum, pleura dan perikard yang pada autopsi ternyata melebihi jumlah cairan yang telah diberikan sebelumnya melalui infus. Renjatan hipovolemik yang terjadi sebagai akibat kehilangan plasma, bila tidak segera diatasi dapat berakibat anoreksia jaringan, asidosis metabolik dan kematian.

Renjatan yang terjadi akut dan perbaikan klinis yang drastis setelah pemberian plasma/ekspander plasma yang efektif, sedangkan pada autopsi tidak ditemukan kerusakan dinding pembuluh darah yang destruktif atau akibat radang, menimbulkan dugaan bahwa perubahan fungsional dinding pembuluh darah mungkin disebabkan mediator farmakologis yang bekerja singkat. Sebab lain kematian pada DHF adalah pendarahan hebat, yang biasanya timbul setelah renjatan berlangsung lama dan tidak teratasi. Perdarahan pada DHF umumnya dihubungkan dengan trombositopenia, gangguan fungsi trombosit dan kelainan sistem koagulasi.

Trombositopenia yang dihubungkan dengan meningkatnya megakariosit muda dalam sumsum tulang dan pendeknya masa hidup trombosit menimbulkan dugaan meningkatnya destruksi trombosit. Penyidikan dengan radioisotop membuktikan bahwa penghancuran trombosit terjadinya dalam sistem retikuloendotelial.

Fungsi agregasi trombosit menurun mungkin disebabkan proses imunologis terbukti dengan terdapatnya kompleks imun dalam peredaran darah. Kelainan

sistem koagulasi disebabkan diantaranya oleh kerusakan hati yang fungsinya memang terbukti terganggu oleh aktivasi sistem koagulasi. Masalah ada tidaknya DIC pada DHF/DSS, terutama pada pasien dengan perdarahan hebat, sejak lama telah menjadi bahan perdebatan.

Telah terbukti bahwa DIC (*Disseminated Intramuskuler Coagulation*) secara potensial dapat terjadi juga pada pasien DHF tanpa renjatan. Dikatakan pada masa dini DHF, peran DIC tidak menonjol dibandingkan dengan perembesan plasma, tetapi bila penyakit memburuk dengan terjadinya asidosis dan renjatan, maka renjatan akan memperberat DIC sehingga perannya akan menonjol (Ngastiyah, 2005).

2.1.5 Klasifikasi DHF (*Dengue Haemoragic Fever*)

DHF menurut derajat penyakitnya menjadi 4 golongan, yaitu:

1. Derajat I

Demam disertai gejala klinis lain, tanpa perdarahan spontan. Panas 2-7 hari, uji tourniquet positif, trombositopenia, dan hemokonsentrasi

2. Derajat II

Sama dengan derajat I, ditambah dengan gejala-gejala perdarahan spontan seperti petekie, ekimosis, hematemesis, melena, perdarahan gusi

3. Derajat III

Ditandai oleh gejala kegagalan peredaran darah seperti nadi lemah dan cepat (<120 x/menit), tekanan nadi sempit (≤ 120 mmHg), tekanan darah menurun

4. Derajat IV

Nadi tidak teraba, tekanan darah tidak teratur (denyut jantung ≥ 140 x/menit), anggota gerak teraba dingin, berkeringat dan kulit tampak biru (Hidayat, 2006).

DBD derajat III dan IV disebut Sindrom Syok Dengue (SSD) (W. Sudoyono, Aru, et al, 2006).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*)

1. Parameter Laboratoris

- a. Leukosit: dapat normal atau menurun. Mulai hari ke-3 dapat ditemui limfositosis relatif ($>45\%$ dari total leukosit) disertai adanya Limfosit Plasma Biru (LPB) ($>15\%$ dari jumlah total leukosit) yang pada fase syok akan meningkat.
- b. Trombosit: umumnya terdapat trombositopenia pada hari 3-8
- c. Hematokrit: kebocoran plasma dibuktikan dengan ditemukannya peningkatan hematokrit $>20\%$ dari hematokrit awal, umumnya dimulai pada hari ke-3 demam
- d. Hemostasis: dilakukan pemeriksaan PT, APTT, fibrinogen, D-Dimer atau FDP pada keadaan yang dicurigai terjadi perdarahan atau kelainan pembekuan darah.
- e. SGOT/SGPT (Serum Alanin Aminotransferase): dapat meningkat.
- f. Ureum, kreatinin: bila didapatkan gangguan fungsi ginjal
- g. Elektrolit sebagai parameter pemantauan pemberian cairan

- h. Golongan darah dan *cross match* (uji cocok serasi): bila akan diberikan transfusi darah atau komponen darah.
- i. Imuno serologi dilakukan pemeriksaan IgG dan IgM terhadap dengue.

2. Pemeriksaan Radiologis

Pada foto dada didapatkan efusi pleura, terutama pada hemitoraks kanan tetapi apabila terjadi perembesan plasma hebat, efusi pleura dapat dijumpai pada kedua hemitoraks. Pemeriksaan foto rontgen dada sebaiknya dalam posisi lateral dekubitus kanan (pasien tidur pada sisi badan sebelah kanan).

Asites dan efusi pleura dapat pula dideteksi dengan pemeriksaan USG.

2.1.7 Penatalaksanaan DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*)

Penatalaksanaan menurut RSUD Dr. Soetomo, 2008 dalam buku Pedoman Diagnosis dan Terapi BAG/SMF Ilmu Kesehatan Anak, sebagai berikut:

1. Periode febris

Apabila penderita infeksi Virus Dengue datang pada periode febris, saat/ketika belum/tidak dapat dibedakan Dengue Fever/Dengue Hemorrhagic Fever, maka pengobatan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

a. Antipiretik

Parasetamol sebagai pilihan, dengan dosis 10 mg/BB/kali tidak lebih dari 4 kali sehari. Jangan memberikan *aspirin* dan *brufen/ibuprofen*, sebab dapat menimbulkan gastris dan atau pendarahan.

b. Antibiotik tidak diperlukan.

c. Makan disesuaikan dengan kondisi nafsu makannya.

d. Apabila penderita ditetapkan rawat jalan, maka kalau dalam perjalanan didapat keluhan dan tanda klinis seperti di bawah ini dianjurkan untuk

segera datang ke rumah sakit untuk pengobatan selanjutnya. Gejala dan tanda yang dimaksud adalah:

- 1) Nyeri abdomen
 - 2) Tanda pendarahan di kulit, petekiae dan ekimosis
 - 3) Pendarahan lain seperti epitaksis dan pendarahan gusi
 - 4) Penderita tampak loyo dan perasaan terasa dingin
- e. Kebutuhan cairan harus dipenuhi. Pemberian cairan dapat diberikan per oral, akan tetapi apabila penderita tidak mau minum, muntah terus, atau panas yang terlalu dingin maka pemberian cairan intravena menjadi pilihan. Untuk cairan rumatan ini dapat diberikan solutio D5 ½ Saline untuk anak usia > 3 tahun atau D5 ¼ Saline untuk penderita berumur ≤ 3 tahun. Apabila cairan intravena dijadikan pilihan terapi, maka dikenal formula untuk memenuhi cairan rumatan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Formula HalidaySegar

Berat Badan (Kg)	Cairan Rumatan (Volume)/24 jam
<10	100 cc/Kg BB
10-20	1000 cc + 50 cc /Kg BB di atas 10 Kg
>20	1500 cc + 200 cc /Kg BB di atas 20 Kg

*** Setiap derajat C peningkatan temperatur, cairan ditambah 12% dari kebutuhan rumatan.**

Sumber: Pedoman Diagnosis dan Terapi BAG/SMF Ilmu Kesehatan Anak, 2008

- f. Lakukan observasi secara cernat setiap 6 jam atas tanda vitalnya, dengan tujuan untuk mendeteksi tanda-tanda kebocoran plasma (*plasma leakage*), yang mengarah ke dengue haemorrhagic fever.

2. Periode afebris

Pada saat temperatur turun, pada penderita Demam Berdarah Dengue terjadi 2 fenomena yang dapat membawa penderita pada keadaan kritis bahkan dapat berakhir dengan kematian apabila tidak ditangani secara benar, yaitu gangguan hemostatik berupa penurunan jumlah dan kualitas trombosit, gangguan faktor beku darah, bahkan dapat timbul “disseminated intravascular coagulation” dan kebocoran plasma sebagai akibat peningkatan permeabilitas pembuluh darah. Proses kebocoran plasma dari pembuluh darah ini dapat menimbulkan defisit plasma di dalam pembuluh darah. Apabila diurut tahapan klinis defisit plasma dalam pembuluh darah ini didapat urutan sebagai berikut:

1. Peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, tanpa disertai gejala gangguan sirkulasi
2. Peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, disertai munculnya gejala penyempitan tekanan nadi
3. Peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, disertai dengan timbulnya gejala syock, yang ditandaidengan tekanan darah sistole dan diastole menurun, nadi kecil dan cepat serta pada perabaan akral dingin.
4. Peningkatan hematokrit $\geq 20\%$, disertai gejala nadi tak teraba dan tekanan darah tak terukur. (“*profound shock*”).

Kalau dihadapkan pada penderita Demam Berdarah Dengue yang termasuk kelompok 3 dan , akan dengan mudah mengenalinya, sehingga segera dapat diberikan penatalaksanaannya, namun untuk kasus jenis kelompok 2, untuk mendeteksi penyempitan tekanan nadi memerlukan ketelitian dari dokter yang memeriksanya. Apabila menemukan kasus dari

kelompok 1 agak sukar untuk menetapkan penderita tersebut tanpa/disertai kebocoran plasma, sebab hematokrit penderita saat sehat tidak diketahui.

Setelah diagnosis Demam Berdarah Dengue dibuat oleh seorang dokter, maka tetapkan terlebih dahulu derajatnya, apakah grade I/II yang tidak disertai gangguan sirkulasi, ataukah grade III/IV yang sudah disertai syok.

Perlu ditegaskan bahwa untuk penatalaksanaan penderita Demam Berdarah Dengue yang harus dikuasai oleh seorang dokter adalah pemberian cairan intravena, sebatas cukup untuk mempertahankan sirkulasi yang efektif selama periode plasma leakage, disertai pengamatan yang teliti dan cermat secara periodik seperti terpampang dalam diagram di bawah ini.

Cairan yang digunakan dapat berubah kristaloid seperti D5 Normal Saline, Ringer Laktat, D5 Ringer Laktat, D5 Ringer Asetat dan koloid yang mempunyai berat molekul tinggi seperti Plasma, pengganti Plasma.

2.2 Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

2.2.1 Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan

Istilah pertumbuhan dan perkembangan pada dasarnya merupakan dua peristiwa yang berlainan akan tetapi keduanya saling keterkaitan. Pertumbuhan (*growth*) merupakan masalah perubahan ukuran besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ atau individu yang bisa di ukur dengan ukuran berat dan ukuran panjang.

Perkembangan (*development*) merupakan bertambahnya kemampuan (*skill* atau keterampilan) dalam struktur dan fungsi tubuh yang kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses hasil dari pematangan (Hidayat, 2006).

2.2.2 Faktor-Faktor Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan

Setiap orang tua akan mengharapkan anaknya tumbuh dan berkembang secara sempurna tanpa mengalami hambatan apapun. Namun banyak faktor yang dapat mempengaruhi proses dan pertumbuhan dan perkembangan anak tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Herediter atau keturunan

Merupakan faktor yang tidak dapat dirubah atau dimodifikasi, ini modal dasar untuk mendapatkan hasil akhir dari proses tumbuh anak.

2. Lingkungan

- a. Lingkungan internal

Hal yang mempengaruhi diantaranya adalah hormon dan emosi.

- b. Lingkungan eksternal

Dalam lingkungan eksternal banyak sekali yang mempengaruhinya diantaranya kebudayaan, status sosial ekonomi keluarga, status nutrisi dan olahraga

3. Pelayanan kesehatan

Pelayanan kesehatan yang memadai yang ada disekitar lingkungan di mana anak akan tumbuh dan berkembang (Riyadi, 2013).

2.2.3 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Anak

Sangat mudah bagi orang tua untuk mengamati pertumbuhan dan perkembangan fisik anaknya, karena hal ini hampir semua orang tua dapat melihatnya.

1. Tumbuh kembang neonatus, umur 0-28 hari

- a. Pertumbuhan Fisik: Teori pertumbuhan Behrman

1) Berat badan:

Lahir	= $\pm 3,25$ Kg
3-12 bulan	= [umur (bulan) + 9] : 2
1-6 tahun	= umur (tahun) + 2 x 8
6-12 tahun	= [umur (tahun) x 7-5] : 2

2) Tinggi badan:

Lahir	= 50 cm
Umur 1 tahun	= 75cm
2-12 tahun	= umur (tahun) x 6 + 7
Atau	
1 tahun	= 1,5 x TB lahir
4 tahun	= 2 x TB lahir
6 tahun	= 1,5 x TB 1 tahun
13 tahun	= 3 x TB lahir
Dewasa	= 3,5 x TB lahir (2 x TB 2 tahun) (Hidayat, 2009).

- b. Perkembangan menurut DDST (motorik kasar, motorik halus, bahasa, personal sosial)
 - c. Teori Perkembangan (kognitif/ Piaget, psikoseksual/ Freud, psikososial/ Erikson, psikomoral/ Kohlberg)
2. Tumbuh kembang bayi, umur 28 hari -1 tahun
 3. Tumbuh kembang toddler, umur 1-3 tahun
 4. Tumbuh kembang pra sekolah, umur 4-6 tahun
 5. Tumbuh kembang usia sekolah, umur 6-12 tahun
 6. Tumbuh kembang remaja (*adolescent*), umur 12-20 tahun

2.2.4 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi

Bayi adalah masa antara rentang umur 28 hari-1 tahun. Dalam hal ini pada khususnya akan dijelaskan bayi yang berumur 4,5 bulan.

1. Pertumbuhan Fisik

Pada umur 4-8 bulan ini pertumbuhan berat badan dapat terjadi 2 kali berat badan pada waktu lahir dan rata-rata kenaikan 500-600 gram/bulan apabila mendapatkan gizi yang baik. Sedangkan pada tinggi badan tidak mengalami kecepatan dalam pertumbuhan dan terjadi kestabilan pertambahan umur (Hidayat, 2009).

2. Perkembangan menurut DDST (Kementerian Kesehatan RI, 2010)

a. Motorik kasar

Bayi umur 3-6 bulan. Pada waktu bayi telentang, masing-masing lengan dan tungkai bayi bergerak dengan mudah. Pada waktu bayi telungkup dialas yang datar, bayi dapat mengangkat kepalanya sehingga membentuk sudut 45° . Bayi mampu mempertahankan posisi kepala dalam keadaan tegak dan stabil. Ketika bayi telungkup di alas datar, bayi mampu mengangkat dada dengan kedua lengannya sebagai penyangga. Bayi mampu terbalik paling sedikit dua kali dari posisi telentang ke posisi telungkup atau sebaliknya. Pada posisi bayi telentang, saat kedua tangannya dipegang kemudian perlahan-lahan ke posisi duduk, bayi dapat mempertahankan lehernya secara kaku.

b. Motorik halus

Bayi umur 3-6 bulan. Pada waktu bayi telentang, bayi dapat mengikuti gerakan anda dengan menggerakkan kepalanya dari kanan atau kiri ke

tengah. Sentuhkan pensil di punggung atau ujung jari bayi, dapatkah bayi menggenggam pensil selama beberapa detik. Bayi dapat mengarahkan matanya pada benda kecil sebesar kacang, kismis atau uang logam. Bayi dapat meraih mainan yang diletakkan agak jauh namun masih berada dalam jangkauan tangannya.

c. Bahasa

Bayi umur 3-6 bulan. Bayi dapat mengeluarkan suara-suara lain (mengoceh) disamping menangis. Bayi suka tertawa keras walau tidak digelitik atau diraba-raba. Bayi mampu mengeluarkan suara gembira bernada tinggi atau memekik tetapi bukan menangis

d. Personal Sosial

Bayi umur 3-6 bulan. Pada waktu bayi terlentang, bayi dapat melihat atau menatap wajah anda. Pada waktu bayi diajak bicara dan tersenyum, bayi kembali tersenyum kepada anda. Bayi tersenyum ketika melihat mainan lucu, gambar atau binatang peliharaan pada saat bermain sendiri.

3. Teori Perkembangan (Hidayat, 2009)

a. Perkembangan kognitif (Piaget)

Tahap sensori motor, umur 0-2 tahun dengan perkembangan kemampuan dalam mengasimilasi dan mengakomodasi informasi dengan cara melihat, mendengar, menyentuh, dan aktifitas motorik. Semua gerakan pada masa ini akan diarahkan kemulut dengan merasakan keingintahuan sesuatu dari apa yang dilihat, didengar, disentuh dan lain-lain. Gerakan fisik tersebut menunjukkan sifat egosentris dari pikiran anak.

b. Perkembangan psikoseksual (Freud)

Tahap oral, umur 0-1 tahun dengan perkembangan kepuasan dan kesenangan, kenikmatan dapat melalui dengan cara menghisap, menggigit, mengunyah atau bersuara, ketergantungan sangat tinggi dan selalu minta dilindungi untuk mendapatkan rasa aman. Masalah yang diperoleh pada tahap ini adalah masalah menyapah dan makan.

c. Perkembangan psikososial (Erikson)

Tahap percaya dan tidak percaya, umur 0-1 tahun dengan perkembangan tahap ini bayi sudah terbentuk rasa percaya kepada seseorang baik orang tua maupun orang yang mengasuhnya ataupun juga perawat yang merawatnya. Kegagalan pada tahap ini apabila terjadi kesalahan dalam mengasuh atau merawat maka akan dapat timbul rasa tidak percaya.

d. Perkembangan psikomoral (Kohlberg)

Tahap orientasi hukum kepatuhan pada tingkat pemikiran pra konvensional, mempunyai perkembangan peka terhadap peraturan yang berlatar budaya, menghindari hukuman dan patuh pada hukum, bukan atas dasar norma pada peraturan moral yang mendasarinya.

2.3 Konsep Hospitalisasi

2.3.1 Pengertian Hospitalisasi

Hospitalisasi merupakan suatu proses yang karena suatu alasan yang berencana atau darurat yang mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangnya kembali kerumah. Selama proses tersebut, anak dan orang tua harus dapat mengalami berbagai kejadian

yang menurut beberapa ditunjukkan dengan pengalaman yang sangat traumatik dan penuh stress (Wong dkk, 2008).

2.3.2 Dampak Hospitalisasi

Hospitalisasi atau sakit dan dirawat di rumah sakit bagi anak dan keluarga akan menimbulkan stress dan tidak aman. Jumlah dan efek stress tergantung pada persepsi anak dan keluarga terhadap kerusakan penyakit dan pengobatan.

Penyebab anak stres meliputi :

- a. Psikososial (berpisah dengan orang tua, keluarga lain, teman dan perubahan peran).
- b. Fisiologis (kurang tidur, perasaan nyeri, imobilisasi dan tidak mengontrol diri).
- c. Lingkungan asing (kebiasaan sehari-hari berubah).
- d. Reaksi orang tua, kecemasan dan ketakutan akibat dari seriusnya penyakit, prosedur, pengobatan dan dampak terhadap masa depan anak, frustrasi karena kurang informasi terhadap prosedur dan pengobatan serta tidak familernya peraturan rumah sakit (Supartini, 2008).

2.3.3 Keuntungan Hospitalisasi

Meskipun hospitalisasi dapat dan biasa menimbulkan stres bagi anak-anak, tetapi hospitalisasi juga bermanfaat. Manfaat yang paling nyata adalah pulih dari sakit, tetapi hospitalisasi juga dapat memberi kesempatan pada anak-anak untuk mengatasi stres dan merasa kompeten dalam kemampuan koping mereka.

2.3.4 Respon Hospitalisasi pada Orang Tua

Respon keluarga yaitu suatu reaksi yang diberikan keluarga terhadap keinginan untuk menanggapi kebutuhan yang ada pada dirinya. Perawatan anak

dirumah sakit tidak hanya menimbulkan stress pada orang tua. Orang tua juga merasa ada sesuatu yang hilang dalam kehidupan keluarganya, dan hal ini juga terlihat bahwa perawatan anak selama dirawat di rumah sakit lebih banyak menimbulkan stress pada orang tua dan hal ini telah banyak dibuktikan oleh penelitian-penelitian sebelumnya (Supartini, 2008).

Reaksi dari stress orang tua terhadap perawatan anak yang dirawat di rumah sakit yang meliputi :

- a. Kecemasan, ini termasuk dalam kelompok emosi primer dan meliputi perasaan was-was, bimbang, kuatir, kaget, bingung dan merasa terancam.
- b. Marah, dalam kelompok amarah sebagai emosi primer termasuk gusar, tegang, kesal, jengkel, dendam, merasa terpaksa dan sebagainya.
- c. Sedih, dalam kelompok sedih sebagai termasuk emosi primer termasuk susah, putus asa, rasa bersalah tak berdaya terpojok dan sebagainya. Bila kesedihan terlalu lama maka timbulah tanda-tanda depresi dengan triasnya, rasa sedih, putus asa sehingga timbul pikiran lebih baik mati saja.

Stressor dan reaksi keluarga sehubungan dengan hospitalisasi anak, jika anak harus menjalani hospitalisasi akan memberikan pengaruh terhadap anggota keluarga dan fungsi keluarga (Wong dkk, 2008).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak dengan DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*)

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

1. Identitas klien

Meliputi nama, umur, agama, jenis kelamin, alamat, bahasa, status perkawinan, kebangsaan, pekerjaan, pendidikan, tanggal MRS, nomer register dan diagnosa medis

2. Keluhan utama

Pada umumnya klien merasa demam, mual, muntah, anoreksia, perdarahan, nyeri kepala sampai dapat terjadi syok berat

3. Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat penyakit sekarang yang sering ditemukan pada DHF adanya sakit kepala, nyeri otot, pegal seluruh tubuh, sakit pada waktu menelan, lemah, panas, mual, dan nafsu makan menurun

4. Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit dahulu yang sering ditemukan pada DHF terdapat hubungan dengan penyakit yang diderita sebelumnya

5. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat adanya penyakit DHF pada anggota keluarga yang lain sangat menentukan, karena penyakit DHF adalah penyakit yang bisa ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti*

6. Pengkajian tumbuh kembang anak

Anak yang memiliki riwayat penyakit DHF berpeluang mengalami tumbuh kembang yang tidak sesuai dengan usianya dibandingkan anak yang

tidak memiliki riwayat penyakit DHF. Hal ini karena syok menimbulkan kematian. Akan tetapi hal tersebut cukup penting untuk mendapat perhatian serius apabila terjadi pada masa anak-anak karena dapat mengakibatkan berbagai macam gangguan pertumbuhan dan perkembangan terutama status gizinya. DHF dapat menyebabkan gangguan gizi akibat asupan makanan yang berkurang.

7. Pola-pola fungsi kesehatan

a. Pola persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

Riwayat DHF, dengan minum penurun panas dan istirahat demam tidak dirasakan lagi. Lingkungan rumah yang berdempet, banyak air tergenang, pembuangan barang-barang bekas dan kaleng-kaleng bekas sembarangan. Riwayat demam kembali dengan tanda-tanda perdarahan (tanda-tanda perdarahan yang khas dari demam berdarah dengue)

b. Pola nutrisi metabolik

Intake menurun karena mual dan muntah, penurunan BB, kesulitan menelan, demam tinggi yang tiba-tiba sampai kadang menggigil selama 2-7 hari

c. Pola eliminasi

Konstipasi, diare, tinja berwarna hitam pada perdarahan hebat, produksi urine menurun (kurang dari 1cc/KgBB/jam) pada syok

d. Pola aktivitas dan latihan

Badan lemah, nyeri otot dan sendi, tidak bisa beraktivitas, pegal-pegal seluruh badan, tidak bisa bermain seperti biasanya.

e. Pola istirahat dan tidur

Istirahat dan tidur terganggu karena demam, nyeri kepala, nyeri otot dan sendi, gelisah

f. Pola persepsi kognitif

Pengetahuan keluarga tentang penyakitnya, yang diharapkan klien/keluarga terhadap sakitnya

g. Pola persepsi dan konsep diri

Ibu pasien mengatakan pasrah dengan kondisi anaknya dan berharap anaknya segera sembuh

h. Pola mekanisme koping dan toleransi terhadap stress

Adanya perasaan cemas, takut terhadap penyakitnya. Ingin ditemani orang tua atau orang terdekat saat sakit

i. Pola reproduksi seksual

Ibu pasien mengatakan pasien berumur 4,5 bulan berjenis kelamin perempuan

j. Pola sistem kepercayaan

Menyerahkan penyakitnya kepada Tuhan/pasrah. Memanggil pemuka agama untuk mendoakan kesembuhan anaknya

8. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan umum

Didapatkan saat waktu pengkajian keadaan klien k/u lemah, suhu tubuh meningkat ($38-41^{\circ}\text{C}$), muka kemerahan, mual, muntah, nyeri (kepala, perut, sendi)

b. Pemeriksaan tanda-tanda vital

Peningkatan suhu tubuh, penurunan denyut nadi (bradikardi), tingkat kesadaran menurun, tekanan darah menurun

c. Pemeriksaan kepala dan leher

Mukosa bibir kering dan pecah, wajah pucat, mata cowong, wajah menyeringai kesakitan

d. Pemeriksaan integument

Kulit terlihat kering, turgor kulit menurun, muka kemerahan, petekie, sianosis, keringat dingin, adanya petekie yang diketahui dengan rempelit test

e. Pemeriksaan respirasi

Pada klien DBD pernafasan rata-rata ada peningkatan inspirasi dan eskpirasi, ada bunyi napas tambahan seperti ronchi atau wheezing

f. Pemeriksian kardiovaskuler

Terjadi penurunan tekanan darah (bradikardi), relatif hemoglobin rendah, tidak ada kelainan suara jantung, dan dapat terjadi perdarahan

g. Pemeriksaan gastrointestinal

Pada klien DBD lidah kotor, mual (+), muntah (+) dan anoreksia peningkatan peristaltik usus, perut kembung, sering haus, hematemesis (+)

h. Pemeriksaan muskuloskeletal

Adanya kelemahan otot karena kehilangan cairan dan nutrisi tubuh

i. Pemeriksaan endokrin

Tidak ada yang mempengaruhi terjadinya DBD dalam sistem endokrin

j. Pemeriksaan genitourinaria

Tidak terdapat disuria, retensi urine dan inkontinensia urine, dan bisa terjadi hematuri dan melena

k. Pemeriksaan persyarafan

Pada umumnya motorik dan sensorik terjadi gangguan

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut Wilkinson J. M, 2012 dan Nursalam, 2008, diagnosa keperawatan yang muncul pada anak dengan DHF adalah:

1. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi virus dengue (viremia)
2. Gangguan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat, mual, muntah, anoreksia
3. Defisit volume cairan dan elektrolit berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler
4. Gangguan rasa nyaman: nyeri berhubungan dengan mekanisme patologis (proses penyakit)
5. Resiko terjadinya hipovolemik syok berhubungan dengan adanya perdarahan spontan dan kebocoran plasma
6. Kurangnya pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan informasi tentang penyakitnya.
7. Resiko perdarahan berhubungan dengan trombositopenia.

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan:

Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi virus dengue (viremia)

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan suhu tubuh klien kembali normal dalam waktu 3x24 jam.

Kriteria Hasil:

- a. Suhu tubuh normal antara 36-37⁰C
- a. Membran mukosa basah
- b. Nadi dalam batas normal 80-100x/mnt
- c. Pasien bebas dari demam

Intervensi:

1. Berikan kompres air hangat pada daerah axial, lipatan paha serta lipatan leher
Rasional: Dengan kompres hangat di daerah axial, lipatan paha dan lipatan leher dapat mempengaruhi hipotalamus karena daerah tersebut terdapat banyak pembuluh darah dan saraf sehingga akan menurunkan suhu tubuh
2. Anjurkan pasien untuk banyak minum sesuai dengan kebutuhan
Rasional: Minum air yang cukup dapat mengganti cairan yang hilang akibat penguapan yang meningkat
3. Observasi tanda-tanda vital setiap 6 jam atau lebih sering
Rasional: Tanda-tanda vital merupakan acuan untuk mengetahui keadaan umum pasien
4. Anjurkan pasien untuk mengenakan pakaian yang tipis dan mudah menyerap keringat
Rasional: Memberikan rasa nyaman dan pakaian yang tipis mudah menyerap keringat dan tidak merangsang peningkatan suhu tubuh

5. Observasi intake dan output

Rasional: Mendeteksi dini kekurangan cairan serta mengetahui keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh

6. Kolaborasi dalam pemberian cairan dan obat antipiretik

Rasional: Pemberian cairan sangat penting bagi pasien dengan suhu tubuh yang tinggi. Antipiretik merupakan obat khusus untuk menurunkan suhu tubuh

Diagnosa Keperawatan:

Gangguan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat, mual, muntah, anoreksia

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan nutrisi klien dapat terpenuhi dalam waktu 3x24 jam

Kriteria Hasil:

- a. Antropometri: berat badan tidak turun (stabil), tinggi badan, lingkar lengan
- b. Biokimia: Hb normal (laki-laki 13,5-18 g/dl dan perempuan 12-16 g/dl), Albumin normal (dewasa 3,5-5,0 g/dl).
- c. Clinis: Tidak tampak kurus, rambut tebal dan hitam, terdapat lipatan lemak subkutan.
- d. Diet: Makan habis satu porsi, pola makan 3x/hari

Intervensi:

1. Observasi kebiasaan diet, input-output dan timbang BB

Rasional: Berguna untuk menentukan kebutuhan kalori, menyusun tujuan BB dan evaluasi keadekuatan rencana nutrisi

2. Berikan porsi makan sedikit demi sedikit dalam keadaan hangat

Rasional: Nafsu makan dapat dirangsang pada situasi rileks, bersih, dan menyenangkan

3. Tingkatkan tirah baring

Rasional: Untuk mengurangi kebutuhan metabolik

4. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk memberikan diet sesuai kebutuhan klien

Rasional: Metode makan dan kebutuhan kalori di dasarkan pada situasi atau kebutuhan individu untuk memberikan nutrisi maksimal

5. Berikan *heath education* pada ibu tentang nutrisi, makanan yang bergizi yaitu 4 sehat 5 sempurna, hindarkan anak dari snack dan es, beri minum air putih yang banyak

Rasional: Ibu dapat memberikan perawatan maksimal kepada anaknya. Makanan bergizi dan air putih yang banyak dapat membantu mengencerkan lendir dan dahak.

6. Menjauhkan dari keluarga yang sakit

Rasional: Tidak terjadi penularan penyakit. Tidak terjadi pemaparan ulang yang menyebabkan anak tidak segera sembuh

Diagnosa Keperawatan:

Defisit volume cairan dan elektrolit berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan cairan dan elektrolit klien dapat seimbang dalam waktu 3x24 jam.

Kriteria Hasil:

- a. Menunjukkan perbaikan keseimbangan cairan dibuktikan oleh haluaran urine individu
- b. Tanda-tanda vital stabil
- c. Membran mukosa lembab, turgor kulit baik dan CRT normal

Intervensi:

1. Awasi tanda-tanda vital, perhatikan pengisian kapiler dan kekuatan nadi perifer.

Rasional: Memberikan pedoman untuk penggantian cairan dan mengkaji respon kardiovaskuler

2. Awasi haluaran urine dan berat jenis. Observasi tanda dan gejala dehidrasi/hipovolemik (muntah, kehausan, turgor jelek)

Rasional: Secara umum penggantian cairan harus difiltrasi untuk meyakinkan rata-rata haluaran urine dan mengetahui deficit volume cairan

3. Perkirakan kehilangan yang tak tampak (peningkatan suhu, berkeringat)

Rasional: Peningkatan permeabilitas kapiler dan kehilangan melalui evaporasi besar mempengaruhi volume sirkulasi dan haluaran urine.

4. Timbang berat badan

Rasional: Pergantian cairan tergantung pada berat badan pertama dan perubahan selanjutnya.

5. Anjurkan pasien untuk banyak minum sesuai indikasi

Rasional: Asupan cairan sangat diperlukan untuk menambah volume cairan tubuh.

6. Observasi adanya tanda-tanda syok

Rasional: agar dapat segera dilakukan tindakan untuk menangani syok yang dialami pasien

7. Kolaborasi kateter urine dan pemberian cairan iv sesuai dengan program dokter

Rasional: Memungkinkan observasi ketat fungsi ginjal. Cairan iv penting karena cairan langsung masuk kedalam pembuluh darah.

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang sesuai dengan yang telah direncanakan mencakup tindakan mandiri dan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah tindakan keperawatan berdasarkan analisis dan kesimpulan perawat serta bukan atas petunjuk tenaga kesehatan yang lain. Sedangkan tindakan kolaborasi adalah tindakan keperawatan yang didasarkan oleh hasil keputusan bersama dengan dokter atau petugas kesehatan lain (Nugroho, 2011).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi adalah mengakhiri rencana tindakan keperawatan, memodifikasi rencana tindakan keperawatan dan meneruskan rencana tindakan keperawatan (Nikmatur, 2012).

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP. Pengertian SOAP adalah sebagai berikut:

S : Data Subyektif

Keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

O : Data Obyektif

Hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada klien dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

A : Analisis

Interpretasi dari data subyektif dan obyektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subyektif dan obyektif.

P : Planning

Perencanaan perawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.