

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis DHF

1. Pengertian

Demam *dengue* atau DF dan demam berdarah *dengue* atau DBD (*dengue hemorrhagic fever* disingkat DHF) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan ditiesis hemoragik. Pada DHF terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan dirongga tubuh. Sindrom renjatan *dengue* yang ditandai oleh renjatan atau syok (Nurarif & Kusuma 2015).

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang menyerang anak dan orang dewasa yang disebabkan oleh virus dengan manifestasi berupa demam akut, perdarahan, nyeri otot dan sendi. *Dengue* adalah suatu infeksi Arbovirus (*Artropod Born Virus*) yang akut ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* atau oleh *Aedes Aebopictus* (Wijayaningsih 2017).

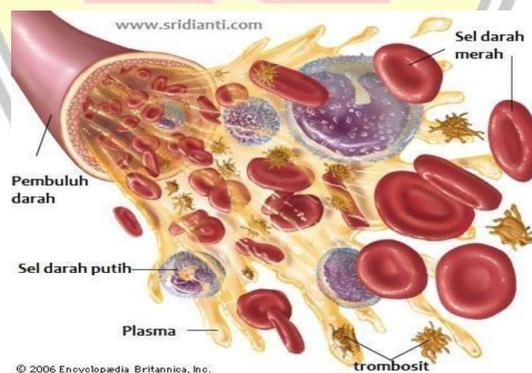
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) menular melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. DHF merupakan penyakit berbasis vektor yang menjadi penyebab kematian utama di banyak negara tropis. Penyakit DHF

bersifat endemis, sering menyerang masyarakat dalam bentuk wabah dan disertai dengan angka kematian yang cukup tinggi, khususnya pada mereka yang berusia dibawah 15 tahun (Harmawan 2018).

2. Etiologi

Virus *dengue*, termasuk genus *Flavivirus*, keluarga *flaviridae*. Terdapat 4 serotipe virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Keempatnya ditemukan di Indonesia dengan DEN-3 serotipe terbanyak. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibody terhadap serotipe yang bersangkutan, sedangkan antibody yang terbentuk terhadap serotype 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 (Nurarif & Kusuma 2015).

3. Anatomi Fisiologi



Gambar 2.1
Anatomi Sistem Hematologi
 Sumber gambar : (Tedi Mulyadi 2015)

Darah adalah cairan di dalam pembuluh darah yang mempunyai fungsi transportasi oksigen, karbohidrat dan metabolit, mengatur keseimbangan asam dan basa, mengatur suhu tubuh dengan cara konduksi atau hantaran, membawa panas tubuh dari pusat produksi panas (hepar dan otot) untuk didistribusikan ke seluruh tubuh, pengaturan hormon dengan membawa dan menghantarkan dari kelenjar ke sasaran (Syaifuddin, 2016).

Darah adalah cairan di dalam pembuluh darah yang warnanya merah. Warna merah ini keadaannya tidak tetap, bergantung pada banyaknya oksigen dan karbon dioksida di dalamnya. Darah berada dalam tubuh karena adanya kerja pompa jantung. Selama darah berada dalam pembuluh, darah akan tetap encer. Tetapi bila berada di luar pembuluh darah akan membeku. Fungsi darah (Syaifuddin, 2016) :

- a. Sebagai sistem transpor dari tubuh, yaitu menghantarkan bahan kimia, oksigen, dan nutrien ke seluruh tubuh.
- b. Mengangkut sisa metabolit ke organ pembuangan.
- c. Menghantarkan hormon-hormon ke organ sasaran.
- d. Mengangkut enzim, zat bufer, elektrolit ke seluruh tubuh.
- e. Mengatur keseimbangan suhu.

Pada orang dewasa dan anak-anak sel darah merah, sel darah putih, dan sel pembeku darah dibentuk dalam sumsum tulang. Sumsum seluler yang aktif dinamakan sumsum merah dan sumsum yang tidak aktif dinamakan sumsum kuning. Sumsum tulang merupakan salah satu organ yang terbesar dalam tubuh, ukuran dan beratnya hampir sama dengan hati.

Darah terdiri dari dua komponen yaitu komponen padat yang terdiri dari sel darah (sel darah merah atau eritrosit, sel darah putih atau leukosit, dan sel pembeku darah atau trombosit) dan komponen cair yaitu plasma darah, Sel-sel darah ada 3 macam yaitu:

a. Eritrosit (sel darah merah)

Eritrosit merupakan sel darah yang telah berdeferensi jauh dan mempunyai fungsi khusus untuk transport oksigen. Oleh karena di dalamnya mengandung hemoglobin yang berfungsi mengikat oksigen, eritrosit membawa oksigen dari paru ke jaringan dan karbon dioksida dibawa dari jaringan ke paru untuk dikeluarkan melalui jalan pernapasan. Sel darah merah : Kekurangan eritrosit, Hb, dan Fe akan mengakibatkan anemia.

b. Leukosit (sel darah putih)

Sel darah putih : Berfungsi mempertahankan tubuh dari serangan penyakit dengan cara memakan atau fagositosis penyakit tersebut. Itulah sebabnya leukosit disebut juga fagosit. Sel darah putih yang mengandung inti, banyaknya antara 6.000-9.000/mm³.

c. Trombosit (sel pembeku darah)

Keping darah berwujud cakram protoplasmanya kecil yang dalam peredaran darah tidak berwarna, jumlahnya dapat bervariasi antara 200.000-300.000 keping/mm³. Trombosit dibuat di sumsum tulang, paru, dan limpa dengan ukuran kira-kira 2-4 mikron. Fungsinya memegang peranan penting dalam proses pembekuan darah dan

hemostasis atau menghentikan aliran darah. Bila terjadi kerusakan dinding pembuluh darah, trombosit akan berkumpul di situ dan menutup lubang bocoran dengan cara saling melekat, berkelompok, dan menggumpal atau hemostasis. Selanjutnya terjadi proses bekuan darah. Struktur sel dalam darah adalah :

a. Membran sel (selaput sel)

Membran struktur elastik yang sangat tipis, tebalnya hanya 7,5-10nm. Hampir seluruhnya terdiri dari keping-keping halus gabungan protein lemak yang merupakan lewatnya berbagai zat yang keluar masuk sel. Membran ini bertugas untuk mengatur hidup sel dan menerima segala untuk rangsangan yang datang.

b. Plasma

Terdiri dari beberapa komponen yaitu :

- 1) Air membentuk 90 % volume plasma
- 2) Protein plasma, berfungsi untuk menjaga volume dan tekanan darah serta melawan bibit penyakit (immunoglobulin).
- 3) Garam dan mineral plasma dan gas terdiri atas O_2 dan CO_2 berfungsi untuk menjaga tekanan osmotik dan pH darah sehingga fungsi normal jaringan tubuh.
- 4) Zat-zat makanan sebagai makanan sel.
- 5) Zat-zat lain seperti hormon, vitamin, dan enzim yang berfungsi untuk membantu metabolisme.
- 6) Antibodi dan antitoksin melindungi badan dari infeksi bakteri

4. Klasifikasi

Menurut WHO DHF dibagi dalam 4 derajat yaitu (Nurarif & Kusuma 2015) :

- a. Derajat I yaitu demam disertai gejala klinik khas dan satu-satunya manifestasi perdarahan dalam uji tourniquet positif, trombositopenia, himokonsentrasi.
- b. Derajat II yaitu seperti derajat I, disertai dengan perdarahan spontan pada kulit atau perdarahan di tempat lain.
- c. Derajat III yaitu ditemukannya kegagalan sirkulasi, ditandai oleh nadi cepat dan lemah, tekanan darah menurun (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi disertai dengan sianosis disekitar mulut, kulit dingin dan lembab dan anak tampak gelisah.
- d. Derajat IV yaitu syok berat, nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak teratur.

5. Patofisiologi

Virus *dengue* yang telah masuk ketubuh penderita akan menimbulkan viremia. Hal tersebut akan menimbulkan reaksi oleh pusat pengatur suhu di hipotalamus sehingga menyebabkan (pelepasan zat bradikinin, serotinin, trombin, histamin) terjadinya: peningkatan suhu. Selain itu viremia menyebabkan pelebaran pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan perpindahan cairan dan plasma dari intravascular ke intersisiel yang menyebabkan hipovolemia. Trombositopenia dapat terjadi

akibat dari penurunan produksi trombosit sebagai reaksi dari antibodi melawan virus (Murwani 2018).

Pada pasien dengan trombositopenia terdapat adanya perdarahan baik kulit seperti petekia atau perdarahan mukosa di mulut. Hal ini mengakibatkan adanya kehilangan kemampuan tubuh untuk melakukan mekanisme hemostatis secara normal. Hal tersebut dapat menimbulkan perdarahan dan jika tidak tertangani maka akan menimbulkan syok. Masa virus *dengue* inkubasi 3-15 hari, rata-rata 5-8 hari. Virus akan masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Pertama tama yang terjadi adalah viremia yang mengakibatkan penderita mengalami demam, sakit kepala, mual, nyeri otot pegal pegal di seluruh tubuh, ruam atau bintik bintik merah pada kulit, hiperemia tenggorokan dan hal lain yang mungkin terjadi pembesaran kelenjar getah bening, pembesaran hati atau hepatomegali (Murwani 2018).

Kemudian virus bereaksi dengan antibodi dan terbentuklah kompleks virus antibodi. Dalam sirkulasi dan akan mengaktivasi sistem komplemen. Akibat aktivasi C3 dan C5 akan di lepas C3a dan C5a dua peptida yang berdaya untuk melepaskan histamin dan merupakan mediator kuat sebagai faktor meningkatnya permeabilitas dinding kapiler pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya pembesaran plasma ke ruang ekstraseluler. Pembesaran plasma ke ruang eksta seluler mengakibatkan kekurangan volume plasma, terjadi hipotensi, hemokonsentrasi dan hipoproteinemia serta efusi dan renjatan atau syok. Hemokonsentrasi atau

peningkatan hematokrit $>20\%$ menunjukkan atau menggambarkan adanya kebocoran atau perembesan sehingga nilai hematokrit menjadi penting untuk patokan pemberian cairan intravena (Murwani 2018).

Adanya kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler di buktikan dengan ditemukan cairan yang tertimbun dalam rongga serosa yaitu rongga peritonium, pleura, dan perikardium yang pada otopsi ternyata melebihi cairan yang diberikan melalui infus. Setelah pemberian cairan intravena, peningkatan jumlah trombosit menunjukkan kebocoran plasma telah teratasi, sehingga pemberian cairan intravena harus di kurangi kecepatan dan jumlahnya untuk mencegah terjadi edema paru dan gagal jantung, sebaliknya jika tidak mendapat cairan yang cukup, penderita akan mengalami kekurangan cairan yang akan mengakibatkan kondisi yang buruk bahkan bisa mengalami renjatan. Jika renjatan atau hipovolemik berlangsung lama akan timbul anoksia jaringan, metabolik asidosis dan kematian apabila tidak segera diatasi dengan baik (Murwani 2018).

6. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pada penderita DHF antara lain adalah (Nurarif & Kusuma 2015) :

a. Demam *dengue*

Merupakan penyakit demam akut selama 2-7 hari, ditandai dengan dua atau lebih manifestasi klinis sebagai berikut:

- 1) Nyeri kepala
- 2) Nyeri retro-orbital

- 3) Myalgia atau arthralgia
- 4) Ruam kulit
- 5) Manifestasi perdarahan seperti petekie atau uji bending positif
- 6) Leukopenia
- 7) Pemeriksaan serologi *dengue* positif atau ditemukan DD/DBD yang sudah di konfirmasi pada lokasi dan waktu yang sama

b. Demam berdarah *dengue*

Berdasarkan kriteria WHO 2016 diagnosis DHF ditegakkan bila semua hal dibawah ini dipenuhi :

- 1) Demam atau riwayat demam akut antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik
- 2) Manifestasi perdarahan yang berupa :
 - a) Uji tourniquet positif
 - b) Petekie, ekimosis, atau purpura
 - c) Perdarahan mukosa (epistaksis, perdarahan gusi), saluran cerna, tempat bekas suntikan
 - d) Hematemesis atau melena
- 3) Trombositopenia $<100.00/ul$
- 4) Kebocoran plasma yang ditandai dengan
 - a) Peningkatan nilai hematokrit $> 20\%$ dari nilai baku sesuai umur dan jenis kelamin
 - b) Penurunan nilai hematokrit $> 20\%$ setelah pemberian cairan yang adekuat

5) Tanda kebocoran plasma seperti : hipoproteinemi, asites, efusi pleura

c. Sindrom syok *dengue*

Seluruh kriteria DHF diatas disertai dengan tanda kegagalan sirkulasi yaitu:

- 1) Penurunan kesadaran, gelisah
- 2) Nadi cepat, lemah
- 3) Hipotensi
- 4) Tekanan darah turun < 20 mmHg
- 5) Perfusi perifer menurun
- 6) Kulit dingin lembab

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang mungkin dilakukan pada penderita DHF antara lain adalah (Wijayaningsih 2017) :

a. Pemeriksaan darah lengkap

Pemeriksaan darah rutin dilakukan untuk memeriksa kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah trombosit. Peningkatan nilai hematokrit yang selalu dijumpai pada DHF merupakan indikator terjadinya perembesan plasma.

- 1) Pada demam *dengue* terdapat *Leukopenia* pada hari kedua atau hari ketiga.
- 2) Pada demam berdarah terdapat trombositopenia dan hemokonsentrasi.

- 3) Pada pemeriksaan kimia darah: *Hipoproteinemia*, *hipokloremia*, SGPT, SGOT, ureum dan Ph darah mungkin meningkat.
- b. Uji Serologi = Uji HI (*Hemagglutination Inhibition Test*) Uji serologi didasarkan atas timbulnya antibody pada penderita yang terjadi setelah infeksi. Untuk menentukan kadar antibody atau antigen didasarkan pada manifestasi reaksi antigen-antibody. Ada tiga kategori, yaitu primer, sekunder, dan tersier. Reaksi primer merupakan reaksi tahap awal yang dapat berlanjut menjadi reaksi sekunder atau tersier. Yang mana tidak dapat dilihat dan berlangsung sangat cepat, visualisasi biasanya dilakukan dengan memberi label antibody atau antigen dengan fluoresens, radioaktif, atau enzimatik. Reaksi sekunder merupakan lanjutan dari reaksi primer dengan manifestasi yang dapat dilihat secara *in vitro* seperti *prestipitasi*, *flokulasi*, dan *aglutinasi*. Reaksi tersier merupakan lanjutan reaksi sekunder dengan bentuk lain yang bermanifestasi dengan gejala klinik.
- c. Uji hambatan *hemaglutinasi*
Prinsip metode ini adalah mengukur campuran titer IgM dan IgG berdasarkan pada kemampuan *antibody-dengue* yang dapat menghambat reaksi *hemaglutinasi* darah angsa oleh virus *dengue* yang disebut reaksi *hemaglutinasi inhibitor* (HI).
- d. Uji netralisasi (*Neutralisasi Test = NT test*)
Merupakan uji serologi yang paling spesifik dan sensitif untuk virus *dengue*. Menggunakan metode *plague reduction neutralization test*

(PRNT). *Plaques* adalah daerah tempat virus menginfeksi sel dan batas yang jelas akan dilihat terhadap sel di sekitar yang tidak terkena infeksi.

e. Uji ELISA anti *dengue*

Uji ini mempunyai sensitivitas sama dengan uji *Hemagglutination Inhibition* (HI). Dan bahkan lebih sensitive dari pada uji HI. Prinsip dari metode ini adalah mendeteksi adanya antibody IgM dan IgG di dalam serum penderita.

f. *Rontgen Thorax* : pada foto *thorax* (pada DHF grade III/ IV dan sebagian besar grade II) di dapatkan efusi pleura.

8. Penatalaksanaan

Dasar pelaksanaan penderita DHF adalah pengganti cairan yang hilang sebagai akibat dari kerusakan dinding kapiler yang menimbulkan peninggian permeabilitas sehingga mengakibatkan kebocoran plasma. Selain itu, perlu juga diberikan obat penurun panas (Rampengan 2017).

Penatalaksanaan DHF yaitu :

a. Penatalaksanaan Demam Berdarah *Dengue* Tanpa Syok

Penatalaksanaan disesuaikan dengan gambaran klinis maupun fase, dan untuk diagnosis DHF pada derajat I dan II menunjukkan bahwa anak mengalami DHF tanpa syok sedangkan pada derajat III dan derajat IV maka anak mengalami DHF disertai dengan syok.

Tatalaksana untuk anak yang dirawat di rumah sakit meliputi:

- 1) Berikan anak banyak minum larutan oralit atau jus buah, air sirup, susu untuk mengganti cairan yang hilang akibat kebocoran plasma, demam, muntah, dan diare.
 - 2) Berikan parasetamol bila demam, jangan berikan asetosal atau ibuprofen karena dapat merangsang terjadinya perdarahan.
 - 3) Berikan infus sesuai dengan dehidrasi sedang:
 - a) Berikan hanya larutan isotonik seperti ringer laktat atau asetat.
 - b) Pantau tanda vital dan diuresis setiap jam, serta periksa laboratorium (hematokrit, trombosit, leukosit dan hemoglobin) tiap 6 jam.
 - c) Apabila terjadi penurunan hematokrit dan klinis membaik, turunkan jumlah cairan secara bertahap sampai keadaan stabil. Cairan intravena biasanya hanya memerlukan waktu 24-48 jam sejak kebocoran pembuluh kapiler spontan setelah pemberian cairan.
 - 4) Apabila terjadi perburukan klinis maka berikan tatalaksana sesuai dengan tatalaksana syok terkompensasi.
- b. Penatalaksanaan *Dengue Hemorrhagic Fever* Dengan Syok
- Penatalaksanaan DHF menurut WHO (2016), meliputi:
- 1) Perlakukan sebagai gawat darurat. Berikan oksigen 2-4 L/menit secara nasal.
 - 2) Berikan 20 ml/kg larutan kristaloid seperti ringer laktat/asetan secepatnya.

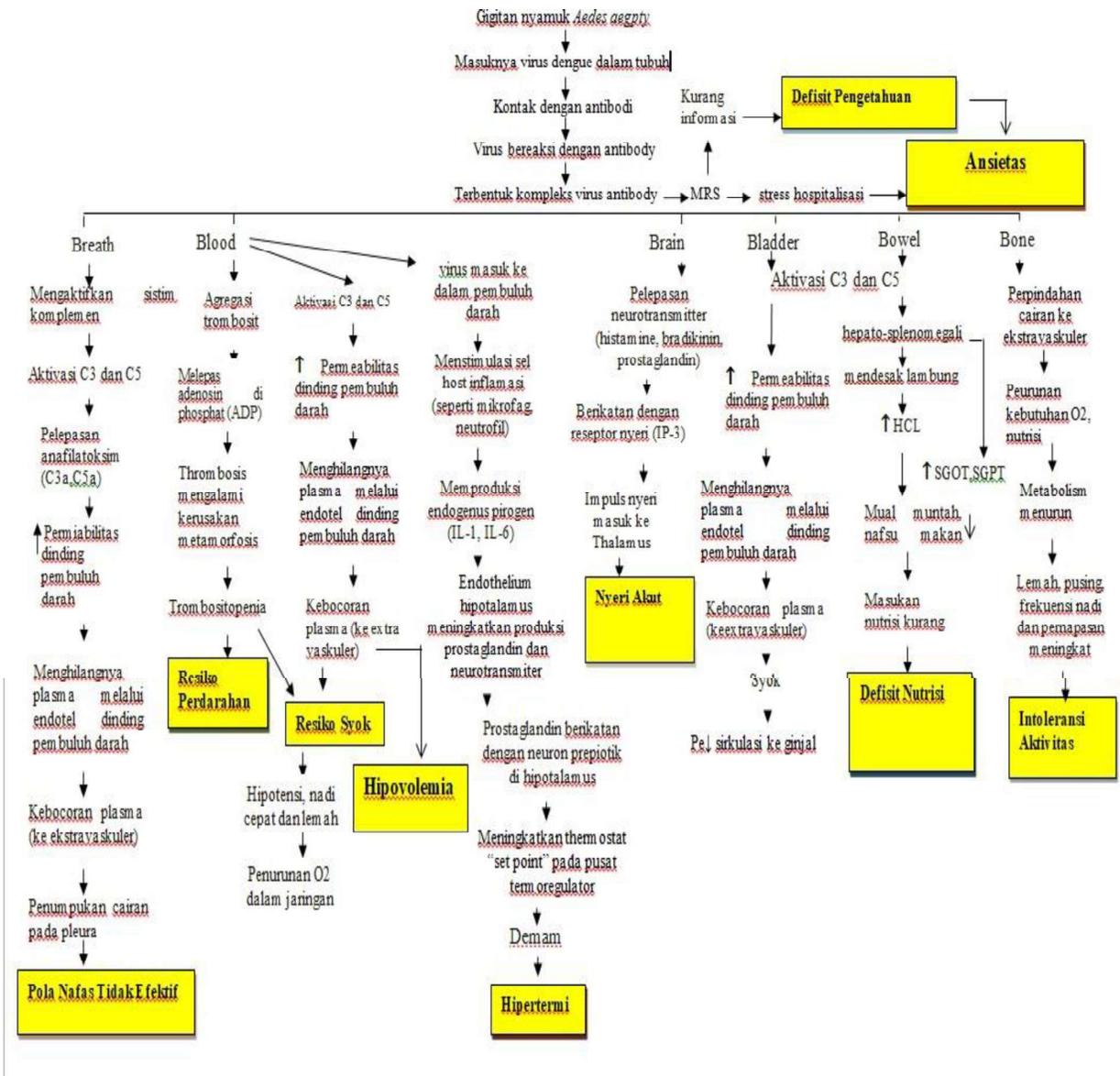
- 3) Jika tidak menunjukkan perbaikan klinis, ulangi pemberian kristaloid 20 ml/kgBB secepatnya (maksimal 30 menit) atau pertimbangkan pemberian koloid 10-20 ml/kg BB/jam maksimal 30 ml/kgBB/24 jam.
- 4) Jika tidak ada perbaikan klinis tetapi hematokrit dan hemoglobin menurun pertimbangkan terjadinya perdarahan tersembunyi: berikan transfusi darah atau komponen.
- 5) Jika terdapat perbaikan klinis (pengisian kapiler dan perfusi perifer mulai membaik, tekanan nadi melebar), jumlah cairan dikurangi hingga 10 ml/kgBB dalam 2-4 jam dan secara bertahap diturunkan tiap 4-6 jam sesuai kondisi klinis laboratorium.
- 6) Dalam banyak kasus, cairan intravena dapat dihentikan setelah 36-48 jam. Perlu diingat banyak kematian terjadi karena pemberian cairan yang terlalu banyak dari pada pemberian yang terlalu sedikit.

9. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada anak yang mengalami demam berdarah *dengue* yaitu perdarahan massif dan *dengue shock syndrome* (DSS) atau *sindrom syok dengue* (SSD). Syok sering terjadi pada anak berusia kurang dari 10 tahun. Syok ditandai dengan nadi yang lemah dan cepat sampai tidak teraba, tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau sampai nol, tekanan darah menurun dibawah 80 mmHg atau sampai nol, terjadi penurunan kesadaran, sianosis di sekitar mulut dan kulit ujung jari,

hidung, telinga, dan kaki terasa dingin dan lembab, pucat dan oliguria atau anuria (Pangaribuan 2017).

10. Pathway DHF



Bagan 2.1 Pathway DHF
 Sumber: (Erdin 2018) (SDKI DPP PPNI 2017)

B. Konsep Asuhan Keperawatan Anak dengan DHF

1. Pengkajian

Dalam melakukan asuhan keperawatan, pengkajian merupakan dasar utama dan hal yang penting di lakukan baik saat pasien pertama kali masuk rumah sakit maupun selama pasien dirawat di rumah sakit (Widyorini et al. 2017).

a. Identitas pasien

Nama, umur (pada DHF paling sering menyerang anak-anak dengan usia kurang dari 15 tahun), jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pendidikan orang tua, dan pekerjaan orang tua.

b. Keluhan utama

Alasan atau keluhan yang menonjol pada pasien DHF untuk datang ke rumah sakit adalah panas tinggi dan anak lemah

c. Riwayat penyakit sekarang

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

d. Riwayat penyakit yang pernah diderita

Penyakit apa saja yang pernah diderita. Pada DHF anak biasanya mengalami serangan ulangan DHF dengan tipe virus lain.

e. Riwayat Imunisasi

Apabila anak mempunyai kekebalan yang baik, maka kemungkinan akan timbulnya komplikasi dapat dihindarkan.

f. Riwayat Gizi

Status gizi anak DHF dapat bervariasi. Semua anak dengan status gizi baik maupun buruk dapat beresiko, apabila terdapat factor predisposisinya. Anak yang menderita DHF sering mengalami keluhan mual, muntah dan tidak nafsu makan. Apabila kondisi berlanjut dan tidak disertai dengan pemenuhan nutrisi yang mencukupi, maka anak dapat mengalami penurunan berat badan sehingga status gizinya berkurang.

g. Kondisi Lingkungan

Sering terjadi di daerah yang padat penduduknya dan lingkungan yang kurang bersih (seperti air yang menggenang atau gantungan baju dikamar)

h. Pola Kebiasaan

- 1) Nutrisi dan metabolisme: frekuensi, jenis, nafsu makan berkurang dan menurun.
- 2) Eliminasi (buang air besar): kadang-kadang anak yang mengalami diare atau konstipasi. Sementara DHF pada grade IV sering terjadi hematuria.

- 3) Tidur dan istirahat: anak sering mengalami kurang tidur karena mengalami sakit atau nyeri otot dan persendian sehingga kuantitas dan kualitas tidur maupun istirahatnya berkurang.
 - 4) Kebersihan: upaya keluarga untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan cenderung kurang terutama untuk membersihkan tempat sarang nyamuk *Aedes aegypti*.
 - 5) Perilaku dan tanggapan bila ada keluarga yang sakit serta upaya untuk menjaga kesehatan.
- i. Pemeriksaan fisik, meliputi inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi dari ujung rambut sampai ujung kaki. Berdasarkan tingkatan DHF, keadaan anak adalah sebagai berikut :
- 1) Grade I yaitu kesadaran composmentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah.
 - 2) Grade II yaitu kesadaran composmetis, keadaan umum lemah, ada perdarahan spontan petechie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil, dan tidak teratur.
 - 3) Grade III yaitu kesadaran apatis, somnolen, keadaan umum lemah, nadi lemah, kecil dan tidak teratur, serta tekanan darah menurun.
 - 4) Grade IV yaitu kesadaran coma, tanda-tanda vital : nadi tidak teraba, tekanan darah tidak teratur, pernafasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru.
- j. Sistem Integumen

- 1) Adanya petechiae pada kulit, turgor kulit menurun, dan muncul keringat dingin, dan lembab
 - 2) Kuku sianosis atau tidak
 - 3) Kepala dan leher : kepala terasa nyeri, muka tampak kemerahan karena demam, mata anemis, hidung kadang mengalami perdarahan atau epistaksis pada grade II,III,IV. Pada mulut didapatkan bahwa mukosa mulut kering , terjadi perdarahan gusi, dan nyeri telan. Sementara tenggorokan mengalami *hyperemia pharing* dan terjadi perdarahan ditelinga (pada grade II,III,IV).
 - 4) Dada : bentuk simetris dan kadang-kadang terasa sesak. Pada foto thorak terdapat cairan yang tertimbun pada paru sebelah kanan (efusi pleura), rales +, ronchi +, yang biasanya terdapat pada grade III dan IV.
 - 5) Abdomen mengalami nyeri tekan, pembesaran hati atau *hepatomegaly* dan asites
 - 6) Ekstremitas : dingin serta terjadi nyeri otot sendi dan tulang.
- k. Pemeriksaan laboratorium

Pada pemeriksaan darah pasien DHF akan dijumpai :

- 1) HB dan PVC meningkat ($\geq 20\%$)
- 2) Trombositopenia ($\leq 100.000/ ml$)
- 3) Leukopenia (mungkin normal atau lekositosis)
- 4) Ig. D *dengue* positif

- 5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hipokloremia, dan hiponatremia
- 6) Ureum dan pH darah mungkin meningkat
- 7) Asidosis metabolic : $pCO_2 < 35-40$ mmHg dan HCO_3 rendah
- 8) SGOT /SGPT mungkin meningkat.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada kasus DHF yaitu (Erdirin 2018) (SDKI DPP PPNI 2017) :

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
- b. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas nilai normal
- c. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis ditandai dengan pasien mengeluh nyeri
- d. Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keengganan untuk makan)
- e. Hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler ditandai dengan kebocoran plasma darah
- f. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

- g. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
- h. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional
- i. Risiko perdarahan ditandai dengan koagulasi (trombositopenia)
- j. Risiko syok ditandai dengan kekurangan volume cairan

Berikut adalah uraian dari diagnosa yang timbul bagi pasien *dengue hemorrhagic fever* menurut (Erdin 2018). Dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI DPP PPNI 2017).

a. Hipertermia (D.0130)

1) Pengertian

Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

2) Penyebab

a) Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)

3) Kriteria Mayor dan Minor

Kriteria Mayor

a) Subjektif : (tidak tersedia)

b) Objektif

(1) Suhu tubuh diatas nilai normal

Kriteria Minor

a) Subjektif : (tidak tersedia)

b) Objektif

(1) Kulit merah

(2) Kejang

(3) Takikardi

(4) Takipnea

(5) Kulit terasa hangat

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (SIKI DPP PPNI 2018) (SLKI DPP PPNI 2019).

a. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit

Tujuan : Suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal

Kriteria Hasil :

- 1) Menggigil menurun
- 2) Kulit merah menurun
- 3) Suhu tubuh membaik
- 4) Tekanan darah membaik

Intervensi :

Observasi

- a) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator)
- b) Monitor suhu tubuh
- c) Monitor kadar elektrolit
- d) Monitor haluaran urine

Terapeutik

- e) Sediakan lingkungan yang dingin
- f) Longgarkan atau lepaskan pakaian

- g) Basahi dan kipasi permukaan tubuh
- h) Berikan cairan oral
- i) Lakukan pendinginan eksternal (mis, kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)
- j) Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
- k) Berikan oksigen, *jika perlu*

Edukasi

- l) Anjurkan tirah baring

Kolaborasi

- m) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, *jika perlu*

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Implementasi merupakan langkah keempat dari proses keperawatan yang telah direncanakan oleh perawat untuk dikerjakan dalam rangka membantu klien untuk mencegah, mengurangi, dan menghilangkan dampak atau respons yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan dan kesehatan (Ali 2016).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah penilaian hasil dan proses. Penilaian hasil menentukan seberapa jauh keberhasilan yang dicapai sebagai keluaran dari

tindakan. Penilaian proses menentukan apakah ada kekeliruan dari setiap tahapan proses mulai dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, tindakan dan evaluasi (Ali 2016). Evaluasi merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk menilai apakah tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau tidak untuk mengatasi suatu masalah.

C. Konsep Keperawatan Anak

1. Paradigma Keperawatan Anak

Paradigma keperawatan anak merupakan suatu landasan berpikir dalam penerapan ilmu keperawatan anak. Landasan berpikir tersebut terdiri dari empat komponen, di antaranya yaitu (Yuliastati Nining 2016) :

a. Manusia (Anak)

Dalam keperawatan anak yang menjadi individu (klien) adalah anak yang diartikan sebagai seseorang yang usianya kurang dari 18 (delapan belas) tahun dalam masa tumbuh kembang, dengan kebutuhan khusus yaitu kebutuhan fisik, psikologis, sosial dan spiritual.

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Dalam proses berkembang anak memiliki ciri fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku sosial. Ciri fisik pada semua anak tidak mungkin pertumbuhan fisiknya sama, demikian pula pada perkembangan kognitif adakalanya cepat atau lambat. Perkembangan

konsep diri sudah ada sejak bayi akan tetapi belum terbentuk sempurna dan akan mengalami perkembangan seiring bertambahnya usia anak. Pola koping juga sudah terbentuk sejak bayi di mana bayi akan menangis saat lapar.

Dalam memberikan pelayanan keperawatan anak selalu diutamakan, mengingat kemampuan dalam mengatasi masalah masih dalam proses kematangan yang berbeda dibanding orang dewasa karena struktur fisik anak dan dewasa berbeda mulai dari besarnya ukuran hingga aspek kematangan fisik.

b. Sehat-sakit

Rentang sehat-sakit merupakan batasan yang dapat diberikan bantuan pelayanan keperawatan pada anak adalah suatu kondisi anak berada dalam status kesehatan yang meliputi sejahtera, sehat optimal, sehat, sakit, sakit kronis dan meninggal. Rentang ini suatu alat ukur dalam menilai status kesehatan yang bersifat dinamis dalam setiap waktu. Selama dalam batas rentang tersebut anak membutuhkan bantuan perawat baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti apabila anak dalam rentang sehat maka upaya perawat untuk meningkatkan derajat kesehatan sampai mencapai taraf kesejahteraan baik fisik, sosial maupun spiritual. Demikian sebaliknya apabila anak dalam kondisi kritis atau meninggal maka perawat selalu memberikan bantuan dan dukungan pada keluarga. Jadi batasan sehat secara umum

dapat diartikan suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental dan sosial serta tidak hanya bebas dari penyakit dan kelemahan.

c. Lingkungan

Lingkungan dalam paradigma keperawatan anak yang dimaksud adalah lingkungan eksternal maupun internal yang berperan dalam perubahan status kesehatan anak. Lingkungan internal seperti anak lahir dengan kelainan bawaan maka di kemudian hari akan terjadi perubahan status kesehatan yang cenderung sakit, sedang lingkungan eksternal seperti gizi buruk, peran orang tua, saudara, teman sebaya dan masyarakat akan mempengaruhi status kesehatan anak.

d. Keperawatan

Komponen ini merupakan bentuk pelayanan keperawatan yang diberikan kepada anak dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara optimal dengan melibatkan keluarga. Upaya tersebut dapat tercapai dengan keterlibatan langsung pada keluarga mengingat keluarga merupakan sistem terbuka yang anggotanya dapat dirawat secara efektif dan keluarga sangat berperan dalam menentukan keberhasilan asuhan keperawatan, di samping keluarga mempunyai peran sangat penting dalam perlindungan anak Peran lainnya adalah mempertahankan kelangsungan hidup bagi anak dan keluarga, menjaga keselamatan anak dan mensejahterakan anak untuk mencapai masa depan anak yang lebih baik, melalui interaksi tersebut dalam terwujud kesejahteraan anak.

2. Prinsip Keperawatan Anak

Dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak tentu berbeda dibandingkan dengan orang dewasa. Banyak perbedaan-perbedaan yang diperhatikan dimana harus disesuaikan dengan usia anak serta pertumbuhan dan perkembangan karena perawatan yang tidak optimal akan berdampak tidak baik secara fisiologis maupun psikologis anak itu sendiri (Yuliastati Nining 2016). Perawat harus memahami dan mengingat beberapa prinsip yang berbeda dalam penerapan asuhan keperawatan anak, dimana prinsip tersebut terdiri dari (Yuliastati Nining 2016) :

- a. Anak bukan miniatur orang dewasa tetapi sebagai individu yang unik, artinya bahwa tidak boleh memandang anak dari segi fisiknya saja melainkan sebagai individu yang unik yang mempunyai pola pertumbuhan dan perkembangan menuju proses kematangan.
- b. Anak adalah sebagai individu yang unik dan mempunyai kebutuhan sesuai tahap perkembangannya. Sebagai individu yang unik, anak memiliki berbagai kebutuhan yang berbeda satu dengan yang lain sesuai tumbuh kembang. Kebutuhan fisiologis seperti nutrisi dan cairan, aktivitas, eliminasi, tidur dan lain-lain, sedangkan kebutuhan psikologis, sosial dan spiritual yang akan terlihat sesuai tumbuh kembangnya.
- c. Pelayanan keperawatan anak berorientasi pada upaya pencegahan penyakit dan peningkatan derajat kesehatan yang bertujuan untuk

menurunkan angka kesakitan dan kematian pada anak mengingat anak adalah penerus generasi bangsa.

- d. Keperawatan anak merupakan disiplin ilmu kesehatan yang berfokus pada kesejahteraan anak sehingga perawat bertanggung jawab secara komprehensif dalam memberikan asuhan keperawatan anak. Dalam mensejahterakan anak maka keperawatan selalu mengutamakan kepentingan anak dan upayanya tidak terlepas dari peran keluarga sehingga selalu melibatkan keluarga.
- e. Praktik keperawatan anak mencakup kontrak dengan anak dan keluarga untuk mencegah, mengkaji, mengintervensi dan meningkatkan kesejahteraan hidup, dengan menggunakan proses keperawatan yang sesuai dengan aspek moral (*etik*) dan aspek hukum (*legal*).
- f. Tujuan keperawatan anak dan keluarga adalah untuk meningkatkan maturasi atau kematangan yang sehat bagi anak dan remaja sebagai makhluk biopsikososial dan spiritual dalam konteks keluarga dan masyarakat. Upaya kematangan anak adalah dengan selalu memperhatikan lingkungan yang baik secara internal maupun eksternal dimana kematangan anak ditentukan oleh lingkungan yang baik.
- g. Pada masa yang akan datang kecenderungan keperawatan anak berfokus pada ilmu tumbuh kembang, sebab ini yang akan mempelajari aspek kehidupan anak.

3. Batasan Usia Anak

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, pasal 1 Ayat 1, Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sedangkan menurut definisi WHO, batasan usia anak adalah sejak anak di dalam kandungan sampai usia 19 tahun. Berdasarkan Konvensi Hak-hak Anak yang disetujui oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-bangsa yang dimaksud Anak adalah setiap orang yang berusia di bawah 18 tahun, kecuali berdasarkan undang-undang yang berlaku bagi anak ditentukan bahwa usia dewasa dicapai lebih awal (Kementerian Kesehatan RI 2018).

4. Peran Perawat 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. Perawat merupakan salah satu anggota tim kesehatan yang bekerja dengan anak dan orang tua. Beberapa peran penting seorang perawat, meliputi (Yuliasati Nining 2016) :

- a. Sebagai pendidik. Perawat berperan sebagai pendidik, baik secara langsung dengan memberi penyuluhan dan pendidikan kesehatan pada orang tua maupun secara tidak langsung dengan menolong orang tua

atau anak 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.

- b. Sebagai konselor. Suatu waktu anak dan keluarganya mempunyai kebutuhan psikologis berupa dukungan/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 dan membantu mencari alternatif pemecahannya.
- c. Melakukan koordinasi atau kolaborasi. 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.

- d. 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.
- e. 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 praktik/asuhan keperawatan pada anak. Pada peran ini 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.

5. Konsep Hospitalisasi Pada Anak

a. Pengertian hospitalisasi

Suatu proses karena suatu alasan darurat atau berencana mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit untuk menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangan kembali kerumah. Selama proses tersebut bukan saja anak tetapi orang tua juga mengalami kebiasaan yang asing, lingkungannya yang asing, orang tua yang kurang mendapat dukungan emosi akan menunjukkan rasa cemas. Rasa cemas pada orang tua akan membuat stress anak meningkat. Dengan demikian asuhan keperawatan tidak hanya terfokus pada anak terapi juga pada orang tuanya terjadi (Mendiri & Prayogi 2016).

b. Faktor yang menyebabkan stress akibat hospitalisasi yaitu (Mendiri & Prayogi 2016) :

1) Lingkungan

Saat dirawat di Rumah Sakit klien akan mengalami lingkungan yang baru bagi dirinya dan hal ini akan mengakibatkan stress pada anak.

2) Berpisah dengan Keluarga

Klien yang dirawat di Rumah Sakit akan merasa sendiri dan kesepian, jauh dari keluarga dan suasana rumah yang akrab dan harmonis.

3) Kurang Informasi

Anak akan merasa takut karena dia tidak tahu apa yang akan dilakukan oleh perawat atau dokter. Anak tidak tahu tentang penyakitnya dan khawatir akan akibat yang mungkin timbul karena penyakitnya.

4) Masalah Pengobatan

Anak takut akan prosedur pengobatan yang akan dilakukan, karena anak merasa bahwa pengobatan yang akan diberikan itu akan menyakitkan.

c. Faktor risiko yang meningkatkan anak lekas tersinggung pada stress hospitalisasi (Mendiri & Prayogi 2016).

1) Temperamen yang sulit

2) Ketidakcocokan antara anak dengan orang tua

3) Usia antara 6 bulan – 5 tahun

4) Anak dengan jenis kelamin laki-laki

5) Intelegensi dibawah rata-rata

6) Stres yang berkali-kali dan terus-menerus.

d. Reaksi-reaksi saat hospitalisasi (di RS) sesuai dengan perkembangan anak (Mendiri & Prayogi 2016).

1) Bayi (0-1 tahun)

Bila bayi berpisah dengan orang tua, maka pembentukan rasa percaya dan pembinaan kasih sayangnya terganggu. Pada bayi usia 6 bulan sulit untuk memahami secara maksimal bagaimana reaksi bayi bila dirawat, Karena bayi belum dapat mengungkapkan apa yang dirasakannya. Sedangkan pada bayi dengan usia yang lebih dari 6 bulan, akan banyak menunjukkan perubahan. Pada bayi usia 8 bulan atau lebih telah mengenal ibunya sebagai orang yang berbeda-beda dengan dirinya, sehingga akan terjadi “*Stranger Anxiety*” (cemas pada orang yang tidak dikenal), sehingga bayi akan menolak orang baru yang belum dikenal. Kecemasan ini dimanifestasikan dengan menangis, marah dan pergerakan yang berlebihan. Disamping itu bayi juga telah merasa memiliki ibunya, sehingga jika berpisah dengan ibunya akan menimbulkan *Separation Anxiety* (cemas akan berpisah). Hal ini akan kelihatan jika bayi ditinggalkan oleh ibunya, maka akan menangis sejadi-jadinya, melekat dan sangat tergantung dengan kuat.

2) Toddler (1-3 tahun)

Toddler belum mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang memadai dan pengertian terhadap realita terbatas. Hubungan anak dengan ibu sangat dekat sehingga perpisahan dengan ibu akan menimbulkan rasa kehilangan orang yang terdekat bagi diri anak dan lingkungan yang dikenal serta

akan mengakibatkan perasaan tidak aman dan rasa cemas. Disebutkan bahwa sumber stress utama pada anak yaitu akibat perpisahan (usia 15-30 bulan). *Anxietas perpisahan* disebut juga *Analytic Depression* respon perilaku anak akibat perpisahan dibagi dalam 3 tahap, yaitu :

a) Tahap Protes

Pada tahap ini dimanifestasikan dengan menangis kuat, menjerit dan memanggil ibunya atau menggunakan tingkah laku agresif agar orang lain tahu bahwa ia tidak ingin ditinggalkan orang tuanya serta menolak perhatian orang lain.

b) Tahap Putus Asa (*Despair*)

Pada tahap ini anak tampak tenang, menangis berkurang, tidak aktif, kurang minat untuk bermain, tidak nafsu makan, menarik diri, sedih dan apatis.

c) Tahap menolak (*Denial/Detachment*)

Pada tahap ini secara samar-samar anak menerima perpisahan, membina hubungan dangkal dengan orang lain serta kelihatan mulai menyukai lingkungan. Toddler telah mampu menunjukkan kestabilan dalam mengontrol dirinya dengan mempertahankan kegiatan rutin seperti makan, tidur, mandi, toileting dan bermain. Akibat sakit dan dirawat di Rumah Sakit, anak akan kehilangan kebebasan dan pandangan egosentrisnya dalam mengembangkan otonominya. Hal ini

akan menimbulkan regresi. Ketergantungan merupakan karakteristik dari peran sakit. Anak akan bereaksi terhadap ketergantungan dengan negatifistik dan agresif. Jika terjadi ketergantungan dalam jangka waktu lama (karena penyakit kronik) maka anak akan berespon dengan menarik diri dari hubungan interpersonal.

3) Pra Sekolah (3-6 tahun)

Anak usia Pra Sekolah telah dapat menerima perpisahan dengan orang tuannya dan anak juga dapat membentuk rasa percaya dengan orang lain. Walaupun demikian anak tetap membutuhkan perlindungan dari keluarganya. Akibat perpisahan akan menimbulkan reaksi seperti : menolak makan, menangis pelan-pelan, sering bertanya misalnya : kapan orang tuanya berkunjung, tidak kooperatif terhadap aktifitas sehari-hari. Kehilangan kontrol terjadi karena adanya pembatasan aktifitas sehari-hari dan karena kehilangan kekuatan diri. Anak pra sekolah membayangkan bahwa dirawat di rumah sakit merupakan suatu hukuman, dipisahkan, merasa tidak aman dan kemandiriannya dihambat. Anak akan berespon dengan perasaan malu, bersalah dan takut. Anak usia pra sekolah sangat memperhatikan penampilan dan fungsi tubuh. Mereka menjadi ingin tahu dan bingung melihat seseorang dengan gangguan penglihatan atau keadaan tidak normal. Pada usia ini anak merasa takut bila mengalami perlukaan,

anak menganggap bahwa tindakan dan prosedur mengancam integritas tubuhnya. Anak akan bereaksi dengan agresif, ekspresif verbal dan depandensi. Maka sulit bagi anak untuk percaya bahwa infeksi, mengukur tekanan darah, mengukur suhu perrektal dan prosedur tindakan lainnya tidak akan menimbulkan perlukaan.

4) Sekolah (6-12 tahun)

Anak usia sekolah yang dirawat di rumah sakit akan merasa khawatir akan perpisahan dengan sekolah dan teman sebayanya, takut kehilangan ketrampilan, merasa kesepian dan sendiri. Anak membutuhkan rasa aman dan perlindungan dari orang tua namun tidak memerlukan selalu ditemani oleh orang tuanya. Pada usia ini anak berusaha independen dan produktif. Akibat dirawat di rumah sakit menyebabkan perasaan kehilangan kontrol dan kekuatan. Hal ini terjadi karena adanya perubahan dalam peran, kelemahan fisik, takut mati dan kehilangan kegiatan dalam kelompok serta akibat kegiatan rutin rumah sakit seperti bedrest, penggunaan pispot, kurangnya privasi, pemakaian kursi roda, dll. Anak telah dapat mengekspresikan perasaannya dan mampu bertoleransi terhadap rasa nyeri. Anak akan berusaha mengontrol tingkah laku pada waktu merasa nyeri atau sakit dengan cara menggigit bibir atau menggenggam sesuatu dengan erat. Anak ingin tahu alasan tindakan yang dilakukan pada dirinya, sehingga ia selalu mengamati apa yang dikatakan perawat.

5) Remaja (12-18 tahun)

Kecemasan yang timbul pada anak remaja yang dirawat di rumah sakit adalah akibat perpisahan dengan teman-teman sebaya dan kelompok. Anak tidak merasa takut berpisah dengan orang tua akan tetapi takut kehilangan status dan hubungan dengan teman sekelompok. Kecemasan lain disebabkan oleh akibat yang ditimbulkan oleh akibat penyakit fisik, kecacatan serta kurangnya privasi. Sakit dan dirawat merupakan ancaman terhadap identitas diri, perkembangan dan kemampuan anak. Reaksi yang timbul bila anak remaja dirawat, ia akan merasa kebebasannya terancam sehingga anak tidak kooperatif, menarik diri, marah atau frustrasi. Remaja sangat cepat mengalami perubahan *body image* selama perkembangannya. Adanya perubahan dalam *body image* akibat penyakit atau pembedahan dapat menimbulkan stress atau perasaan tidak aman. Remaja akan berespon dengan banyak bertanya, menarik diri dan menolak orang lain.

e. Reaksi keluarga pada hospitalisasi anak (Mendiri & Prayogi 2016).

Seriusnya penyakit baik akut atau kronis mempengaruhi tiap anggota dalam keluarga :

1) Reaksi orang tua

Orang tua akan mengalami stress jika anaknya sakit dan dirawat dirumah sakit. Kecemasan akan meningkat jika mereka

kurang informasi tentang prosedur dan pengobatan anak serta dampaknya terhadap masa depan anak. Orang tua bereaksi dengan tidak percaya terutama jika penyakit anaknya secara tiba-tiba dan serius. Setelah menyadari tentang keadaan anak, maka mereka akan bereaksi dengan marah dan merasa bersalah, sering menyalahkan diri karena tidak mampu merawat anak sehingga anak menjadi sakit.

2) Reaksi Sibling

Reaksi sibling terhadap anak yang sakit dan dirawat dirumah sakit adalah marah, cemburu, benci dan bersalah. Orang tua seringkali mencurahkan perhatiannya lebih besar terhadap anak yang sakit dibandingkan dengan anak yang sehat. Hal ini akan menimbulkan perasaan cemburu pada anak yang sehat dan anak merasa ditolak.

