

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)

Demam berdarah dengue (DBD) atau *dengue haemorrhagic fever* (DHF) merupakan komplikasi dari demam dengue (*dengue fever*) yang memburuk. Demam berdarah dengue atau *dengue haemorrhagic fever* adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus (Ariani, 2020) .

Dengue Haemorrhagic fever 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 yang akut ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti* atau oleh *aedes aebopicus* (Wijayaningsih, 2021) .

B. Penyebab

Virus *dengue serotype* 1, 2, 3 dan 4 yang ditularkan melalui vektor nyamuk *aedes aegypti*. Nyamuk *aedes albopictus*, *aedes polynesiensis* dan beberapa spesies lain merupakan vektor yang kurang berperan. Infeksi dengan salah satu serotype akan menimbulkan antibody seumur hidup terhadap serotype bersangkutan tetapi tidak ada perlindungan terhadap serotype lain (Syafri, 2021) .

C. Tanda dan Gejala

Dengue Haemorrhagic Fever merupakan penyakit virus dengue yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*. Nyamuk *Aedes Aegypti* hidup di daerah yang mempunyai iklim tropis dengan suhu yang lembab. Nyamuk ini mempunyai ciri-ciri tubuh hitam dengan belang putih pada kakinya. Gejala

penderita penyakit ini sekarang tidak terduga dan seringkali disepelekan oleh masyarakat awam. Manifestasi klinik dari penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* adalah sebagai berikut (Candra, 2019):

- a. Mendadak demam tinggi (lebih dari 38oC) yang berlangsung secara terus menerus selama 2 sampai 7 hari
- b. Terdapat bintik-bintik merah pada kulit
- c. Terasa mual, muntah dan kepala pusing
- d. Nyeri ulu hati
- e. Trombosit yang turun terus menerus
- f. Diare

D. Proses Patologis

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, serotonin, 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.

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 menalami 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 (hepatomegali).

Kemudian virus bereaksi dengan antibodi dan terbentuklah kompleks virus antibodi. Dalam sirkulasi dan akan mengativasi sistem komplemen. Akibat aktivasi C3 dan C5 akan 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 mengakibtkan 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 (syok). Hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit >20%) menunjukan atau menggambarkan adanya kebocoran (perembesan) sehingga nilai hematokrit menjadi penting untuk patokan pemberian cairan intravena.

Adanya kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler di buktikan dengan ditemukan cairan yang tertimbun dalam rongga serosa yaitu rongga peritonium, pleura, dan pericardium yang pada otopsi ternyata melebihi cairan yang diberikan melalui infus. Setelah pemberian cairan intravena, peningkatan jumlah trombosit menunjukan 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 (Wulandari & Erawati, 2016) .

E. Masalah keperawatan yang ditemukan

Berikut adalah uraian dari diagnosa yang timbul bagi pasien *dengue hemorrhagic fever* dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

1. Definisi Hipertermia

Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

2. Penyebab Hipertermia

- a. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)

3. Tanda dan Gejala Hipertermia

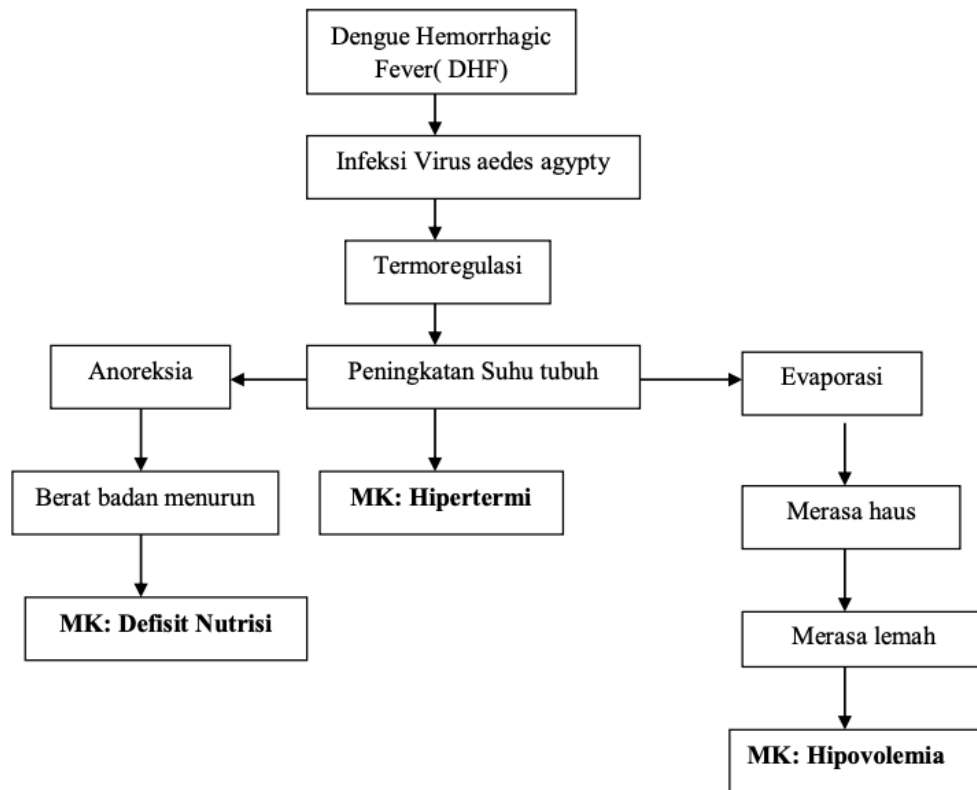
Tanda dan gejala bagi pasien yang terdiagnosis hipertermia adalah sebagai berikut:

Tabel 1

Tanda dan Gejala Hipertermia

Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	1. Suhu tubuh diatas nilai normal
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	1. Kulit merah
	2. Kejang
	3. Takikardi
	4. Takipnea
	5. Kulit terasa hangat
Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)	

F. Problem Tree



Gambar 1 Problem Tree

Sumber: (Wulandari & Erawati, 2016)

G. Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Hipertermia akibat Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)

1. Pengkajian

a. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah dokumentasi hasil asesmen yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membentuk data dasar mengenai kondisi pasien, serta mencatat respons kesehatan yang ditunjukkan. Pengkajian yang dilakukan secara komprehensif, sistematis, dan logis akan membantu dalam mengidentifikasi berbagai permasalahan pasien. Permasalahan tersebut kemudian ditegakkan berdasarkan data asesmen sebagai dasar formulasi yang dituangkan dalam diagnosis keperawatan. Oleh karena itu, pengkajian memiliki peran krusial dalam menentukan langkah-langkah proses keperawatan selanjutnya.

1) Identitas

Nama, umur (DHF sering menyerang anak-anak dengan usia kurang dari 16 tahun), jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua.

2) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien anak dhf biasanya adalah panas tinggi.

b) Riwayat kesehatan sekarang

Panas tinggi, nyeri otot, dan pegal, ruam, malaise, muntah, mual, sakit kepala, sakit saat menelan, lemah, nyeri pada epigastrik, penurunan nafsu makan, perdarahan spontan.

c) Riwayat kesehatan dahulu

Pernah menderita penyakit yang sama atau tidak.

d) Riwayat kesehatan keluarga

Adanya anggota keluarga yang pernah menderita penyakit yang sama dan penyakit keturunan.

e) Riwayat imunisasi

Bila anak mempunyai riwayat imunisasi lengkap serta kekebalan yang baik, kemungkinan timbulnya komplikasi dapat dihindarkan.

3) Aktivitas

a) Aktivitas/ istirahat

Gejala: kelemahan, malaise, gangguan pola tidur

b) Sirkulasi

Tanda: perasaan dingin meskipun pada ruangan hangat, tekanan darah normal/sedikit di bawah jangkauan normal, denyut perifer kuat, cepat, takikardia ekstrem (syok), nadi lemah, kulit teraba dingin dan lembab terutama pada ujung hidung, jari dan kaki.

c) Integritas ego

Tanda: gelisah

d) Eliminasi

Gejala: diare

e) Makanan/ cairan

Gejala: anoreksia, haus, sakit saat menelan, mual, muntah, perubahan berat badan akhir-akhir (meningkat atau turun).

Tanda: penurunan berat badan, penurunan massa otot, kelemahan, tonus otot dan turgon kulit buruk, membran mukosa pucat, luka, inflamasi rongga mulut.

f) Hygiene

Tanda: ketidakmampuan mempertahankan perawatan diri, bau badan, lidah kotor.

g) Nyeri/kenyamanan

Gejala: sakit kepala, nyeri tekan epigastrik, nyeri pada anggota badan, punggung dan sendi.

h) Perdarahan

Tanda: perdarahan di bawah kulit, perdarahan gusi, epistaksis sampai perdarahan yang hebat berupa muntah darah akibat perdarahan lambung, melena, hematuria.

4) Pemeriksaan fisik

a) Sistem pernapasan

Sesak, epistaksia, napas dangkal, pergerakan dinding dada, perkusi, auskultasi.

b) Sistem kardiovaskular

Pada grade I dapat terjadi hemokonsentrasi, uji tourniquet positif, trombositopeni.

Pada grade III dapat terjadi kegagalan sirkulasi, nadi cepat, penurunan tekanan darah, sianosis sekitar mulut, hidung dan jari.

Pada grade IV nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diukur.

c) Sistem neurologi

Nyeri pada bagian kepala, bola mata dan persendian. Pada grade III pasien gelisah dan terjadi penurunan kesadaran serta pada grade IV dapat terjadi DDS.

d) Sistem perkemihan

Produksi urine menurun, kadang kurang dari 30 cc/ jam, akan mengungkapkan nyeri saat kencing, kencing berwarna merah.

e) Sistem pencernaan

Perdarahan pada gusi, selaput mukosa kering, kesulitan menelan, nyeri tekan pada epigastrik, pembesaran limfa, pembesaran pada hati (hepatomegali) disertai dengan nyeri tekan tanpa disertai dengan ikterus, abdomen teregang, penurunan nafsu makan, mual, muntah, nyeri saat menelan, dapat muntah darah (hematemesis), bak berdarah (melena).

f) Sistem integumen

Terjadi peningkatan suhu tubuh (demam), kulit kering, ruam makulopapular, pada grade I terdapat positif pada uji tourniquet, terjadi bintik merah seluruh tubuh/ perdarahan dibawah kulit (petikie), pada grade III dapat terjadi perdarahan spontan pada kulit.

5) Pemeriksaan penunjang

a) Pemeriksaan laboratorium

Pada pemeriksaan darah pasien DHF akan dijumpai:

- (1) Ig.G dengue positif
- (2) Trombositopenia
- (3) Hemoglobin meningkat
- (4) Hemokonsentrasi (hematokrit meningkat)

(5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hiponatremia dan hypokalemia.

b) Pemeriksaan serologi

Pada pemeriksaan serologi dilakukan pengukuran literantibodi pasien dengan cara *haemagglutination nibitron test* (HIT test) atau dengan cara uji peningkatan komplemen pada pemeriksaan serologi di butuhkan dua bahan pemeriksaan yaitu pada masa akut atau demam dan masa penyembuhan (104 minggu setelah awal gejala penyakit) untuk pemeriksaan serologi ini diambil darah vena 2- 5 ml. Pemeriksaan sianosis yang menunjang anatara lain foto thorak mungkin dijumpai pleural effusion, pemeriksaan USG hepatomegali dan spenomegali.

b. Analisis Data Masalah

Tabel 2
Analisis Data Masalah

Data Keperawatan	Proses terjadinya masalah keperawatan	Masalah
Tanda dan Gejala Mayor Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1. Suhu tubuh diatas nilai normal.	<i>Dengue Haemorrhagic Fever</i> (DHF) ↓ Infeksi virus aedes aegypty ↓ Termoregulasi ↓ Peningkatan suhu tubuh ↓ Hipertermia	Hipertermia (D.0130)
Tanda dan Gejala Minor Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardia 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat		

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi

yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada kasus DHF yaitu (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018):

- a. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas nilai normal

3. Intervensi Keperawatan

Terlampir

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan rencana intervensi untuk mencapai tujuan tertentu. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi keperawatan disusun dan difokuskan pada nursing order yang bertujuan untuk membantu pasien mencapai hasil yang diharapkan (Hadinata & Abdillah, 2022) . Implementasi yang dilakukan dalam studi kasus ini adalah manajemen hipertermia.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses penilaian yang melibatkan perbandingan perubahan kondisi pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan selama tahap perencanaan. Evaluasi mencakup penilaian, tahapan, dan perbaikan. Dalam proses ini, perawat menilai respons pasien terhadap intervensi yang telah dilakukan dan menentukan apakah sasaran dari rencana keperawatan dapat tercapai (Hadinata & Abdillah, 2022) .

Untuk menentukan masalah teratasi atau tidak atau belum teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, dan Planning) dengan tujuan dan hasil kriteria yang sudah ditetapkan (Hadinata & Abdillah, 2022).

S (Subjektif) : Informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan.

O (Objektif) : Informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.

A (Analisis) : Membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi atau tidak/belum teratasi.

P (Planning) : Rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa