

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Definisi DHF

Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit yang diderita oleh anak-anak dan orang dewasa dan ditandai dengan demam, nyeri otot, dan nyeri sendi yang disertai atau tidak disertai ruam. Penyakit ini disebabkan oleh *virus* yang dikenal sebagai *virus arbo* dan menyebar melalui gigitan nyamuk *aedes aegypty* (betina) (Syafri, 2021).

2. Etiologi DHF

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau Demam Berdarah *Dengue* (DHF) disebabkan oleh *virus Flavivirus* dari *genus Togaviridae*, yang memiliki diameter 30 nanometer dan terdiri dari empat serotip virus: dengue (DEN) 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN 4. *Virus* ini menyebar ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, dan memerlukan 8-10 hari untuk menyelesaikan masa inkubasi ekstrinsik (Adinata, Rahmawati and Waskito, 2023).

3. Tanda dan gejala DHF

Virus demam berdarah dapat menyebabkan berbagai gejala, mulai dari sindroma virus yang tidak spesifik hingga pendarahan yang fatal. Umur penderita demam berdarah menentukan gejalanya; pada balita dan anak kecil, gejalanya biasanya berupa demam dengan ruam-ruam makulopapular. Bintik-bintik pendarahan di kulit sering terjadi, kadang-kadang disertai dengan pendarahan difaring dan konjungtiva. Selain itu, penderita sering mengeluh nyeri di seluruh perut, rasa tidak enak di ulu hati, nyeri di costae dexter, atau tulang rusuk kanan. Demam kadang-kadang mencapai 40-41°C, dan balita menjadi kejang (Dania, 2016).

4. Proses patologi DHF

Virus demam berdarah, juga dikenal sebagai Arbovirus, ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina dan mungkin juga *Aedes albopictus*. Virus demam berdarah tetap ada di tubuh manusia selama 2-7 hari, atau selama periode demam. Dalam waktu 4-7 hari, virus menjadi viremia di tubuh penderita, dan saat itulah penularan terjadi. Virus demam berdarah juga akan terhisap dalam tubuh nyamuk jika penderita sakit tenggorokan oleh nyamuk penular. Kemudian virus itu tinggal di lambung nyamuk dan berkembang biak, lalu masuk ke kelenjar ludah nyamuk. Virus demam berdarah dapat menular kembali ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi dalam waktu delapan hingga sepuluh hari. Lama waktu yang dibutuhkan selama masa inkubasi ekstrinsik ini dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, terutama suhu udara (Dr.Budi Yulianto,dkk.)

5. Masalah keperawatan yang ditemukan

Hipertermia adalah peningkatan suhu tubuh lebih dari 37,5 *derajat Celcius*. Hal ini dapat disebabkan oleh hal-hal seperti suhu lingkungan yang terlalu tinggi, infeksi, dehidrasi, obat-obatan, atau trauma lahir yang mengubah mekanisme pengaturan suhu otak. Pengeluaran pirogen endogen, termasuk prostaglandin, yang berfungsi di pusat termoregulasi hipotalamus, dan ke integrasi antara produksi dan pengeluaran panas tubuh menyebabkan hipertermia (peningkatan suhu tubuh) (Dr. apt. Dwisari Dillasamola, 2024).

Penyebab Hipertermia adalah hasil dari mekanisme kehilangan panas yang tidak dapat menyeimbangkan produksi panas yang berlebihan dan faktor endogen yang mengurangi kehilangan panas, yang menyebabkan suhu tubuh meningkat. Dampak pirogen seperti bakteri atau *virus* juga dapat terjadi. Hipertermia adalah

peningkatan suhu tubuh yang tidak teratur yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara produksi dan kelelahan panas tubuh. Pada kondisi yang tidak normal, hal ini tidak terjadi, karena produksi dan tenaga panas tubuh tidak seimbang (Dr. apt. Dwisari Dillasamola, 2024).

Karakteristik hipertermia yang ditemukan adalah :

a. Konvulsi

suatu kondisi medis di mana otot-otot tubuh bergerak dengan sangat cepat, menyebabkan gerakan yang tidak terkendali seperti kejang.

b. Kulit kemerah-merahan

Tanda-tanda suhu tinggi, seperti kemerahan pada kulit yang disebabkan oleh vasodilatasi pembuluh darah

c. Peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal

Ini berkaitan dengan produksi panas yang berlebihan, kehilangan panas berlebihan, produksi panas minimal, atau kehilangan panas minimal, atau kombinasi keduanya.

d. Kejang

Suhu tinggi menyebabkan otot tubuh bergerak dengan sangat cepat, menyebabkan kejang.

e. Takikardi

Tanda awal gangguan atau ancaman syok, pernapasan yang memburuk, atau nyeri adalah takikardia.

f. Takipnea

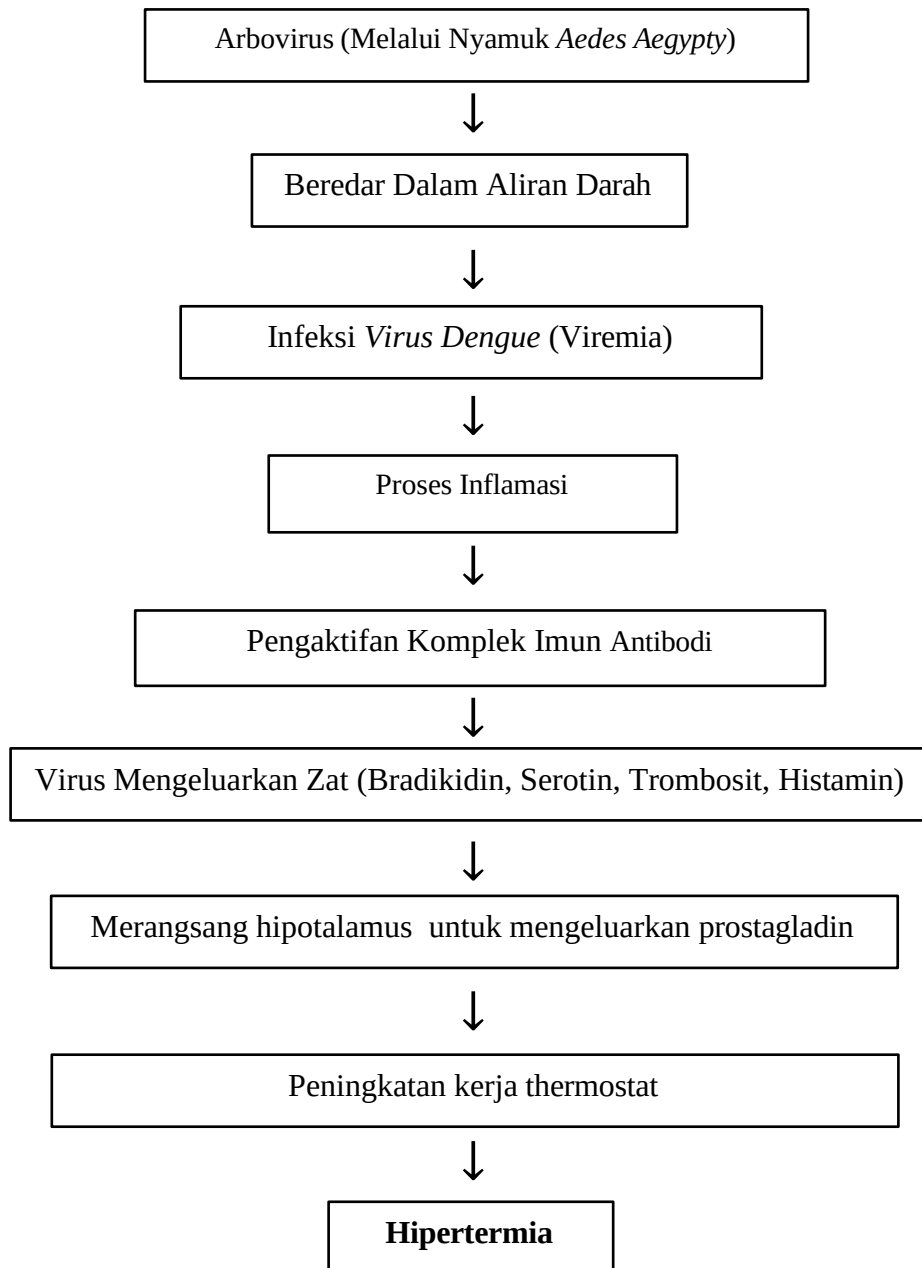
Tanda awal gangguan atau ancaman syok, seperti takipnea, adalah pernapasan yang memburuk, atau nyeri.

g. Kulit terasa hangat

Jika titik pengaturan hipotalamus baru telah tercapai, fase dingin pada hipertermia akan hilang, dan rasa hangat akan muncul. Ini juga disebabkan oleh vasodilatasi (Dr. apt. Dwisari Dillasamola, 2024).

6. Problem Tree

Berikut adalah Problem Tree Hipertermia Akibat DHF:(Adinata dkk., 2023)



Gambar 1 Problem Tree Hipertermia Akibat DHF

Sumber : (Adinata dkk., 2023)

7. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan DHF

Pengkajian keperawatan merupakan salah satu dari komponen dari proses keperawatan yaitu suatu usaha yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan dari klien meliputi usaha pengumpulan data tentang status kesehatan seorang klien secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan. Pengkajian keperawatan harus selalu dirancang sesuai kebutuhan klien. Apabila pada kondisi klinik perawat bermasalah pada klien yang menderita penyakit akut, perawat perlu membekali diri tentang kondisi gejala yang berhubungan dan perawat boleh memilih untuk hanya mengkaji sistem tubuh yang terlibat. Pengkajian keperawatan yang lebih komprehensif biasanya akan dilakukan pada klien dalam kondisi lebih sehat, kemudian perawat mempelajari status kesehatan total klien (Muttaqin, 2023).

Dalam pengkajian keperawatan terdiri dari antara lain.

a. Pengkajian keperawatan

1) Pengkajian umum

- a) Identitas
- b) Riwayat kesehatan
- c) Riwayat kesehatan dahulu
- d) Riwayat kesehatan keluarga
- e) Aktivitas

2) Keadaan umum

- a) Dengan menggunakan timbangan elektronik, timbang setiap hari, atau lebih sering apabila diinstruksikan
- b) Ukur panjang dan lingkar kepala secara periodik

- c) Gambarkan bentuk dan ukuran tubuh umum, postur saat istirahat, kemudahan bernafas, adanya edema, dan lokasinya
- d) Gambarkan adanya deformitas yang nyata
- e) Gambarkan adanya tanda distress: warna buruk, mulut terbuka, kepala terangguk-angguk, meringis, alis berkerut
- 3) Pengkajian pernafasan
 - a) Gambarkan bentuk dada (barrel, cembung), kesimetrisan, adanya insisi, selang dada, atau penyimpangan lain.
 - b) Gambarkan otot aksesori pernafasan cuping hidung atau substansial, interkostal, atau retraksi subklavikular
 - c) Tentukan frekuensi keteraturan pernafasan
 - d) Auskultasi dan gambarkan bunyi pernafasan: stridor, krekels, mengi, ronki basah, area yang tidak ada bunyinya, mengorok, penurunan udara masuk, keseimbangan bunyi nafas
 - e) Tentukan apakah penghisapan diperlukan
 - f) Gambarkan tangisan bila tidak diinstubasi
 - g) Gambarkan oksigen ambien dan metode pemberian, bila diinstubasi gambarkan ukuran selang, jenis ventilator dan penyiapannya, serta metode pengamanan selang
 - h) Tentukan saturasi oksigen dengan oksimetri nadi dan tekanan parsial oksigen dan karbondioksida dengan oksigen transkutan dan karbondioksida transkutan
- 4) Pengkajian kardiovaskuler
 - a) Tentukan frekuensi dan irama jantung
 - b) Gambarkan bunyi jantung, termasuk adanya murmur

- c) Tentukan titik intensitas maksimum, titik dimana bunyi dan palpasi denyut jantung yang terkeras (perubahan pada titik intensitas maksimum dapat menunjukkan pergeseran mediastinum)
- d) Gambarkan warna bayi: sianosis, pucat, pletora, ikterik, mottling
- e) Kaji warna kuku, membran mukosa, bibir
- f) Tentukan tekanan darah. Tunjukkan ekstremitas yang digunakan dan ukuran manset, periksa setiap ekstremitas setidaknya sekali
- g) Gambaran nadi perifer, pengisian kapiler (<2-3 detik), perfusi mottling
- h) Gambarkan monitor, parameternya, dan apakah alarm berada pada posisi "on"
- 5) Pengkajian gastrointestinal
 - a) Tentukan distensi abdomen: lingkaran perut bertambah, kulit mengkilat, tanda-tanda eritema dinding abdomen, peristaltik, yang dapat dilihat, lengkung susu yang dapat dilihat, status umbilikus
 - b) Tentukan adanya tanda-tanda regurgitasi dan waktu yang berhubungan dengan pemberian makan
 - c) Gambarkan jumlah, warna, konsistensi feses, periksa adanya darah samar dan atau penurunan substansi bila diinstruksikan dengan tampilan feses
 - d) Gambarkan bising usus, ada atau tidak ada
- 6) Pengkajian genitorium
 - a) Gambarkan adanya abnormalitas genitalia
 - b) Gambarkan jumlah urin (warna, pH, dll)
 - c) Periksa BB (pengkajian paling akurat untuk hidrasi)
- 7) Pengkajian neurologis-muskuloskeletal

- a) Gambarkan gerakan bayi acak, bertujuan, gelisah kedutan, spontan, menonjol, tingkayt akitivitas dengan stimulasi, evaluasi berdasarkan usia gestasi
 - b) Gambarkan posisi atau sikap bayi: fleksi, ekstensi
 - c) Gambarkan reflek yang diamati: moro, menghisap, babinski, reflek plantas, dan reflek yang diharapkan
 - d) Tentukan perubahan pada lingkak kepala (bila diindikasikan)
- 8) Pengkajian suhu
- a) Tentukan suhu kulit dan aksila
 - b) Tentukan dengan suhu lingkungan
- 9) Pengkajian Kulit
- a) Gambarkan adanya perubahan warna, area kemerahan, tanda iritasi, lepuh, abrasi atau area gundul, khususnya dimana alat pemantau, infus, atau alat lain kontak dengan kulit, periksa juga dan perhatikan adanya preparat kulit yang digunakan (misal plester, providin-iodin)
 - b) Tentukan tekstur dan turgor kulit: kering, halus, pecah-pecah, terkelupas dll
 - c) Gambarkan adanya kateter infus intravena atau jarum berada pada tempatnya dan amati adanya tanda-tanda infiltrasi
 - d) Gambarkan jalur pematangan kateter infus intravena, jenis (aretri, vena, perifer, umnilikus, sentral, vena sentral perifer), jenis infus (obat, salin, dekstrosa, elektrolit, lemak, nutrisi parenteral total), jenis pompa infus dan frekuensi aliran, jenis jarum (kupu-kupu, kateter), tampilan area insersi

10) Analisi data

Tabel 1 Analisis Data

Data Keperawatan	Standar/ Nilai Normal	Masalah Keperawatan
Data Mayor :	Suhu tubuh normal :	Hipertermia (D.0130)
1. Subjektif :	36,5°C - 37,5 °C	
Tidak tersedia		
2. Objektif :		
a. Suhu tubuh diatas nilai normal		
Data minor :		
1. Subjektif		
Tidak tersedia		
2. Objektif		
a. Kulit merah		
b. Kejang		
c. Takikardi		
d. Takipnea		
e. Kulit terasa hangat		

Sumber : (PPNI, 2016)

11) Analisis masalah

Tabel 2 Analisis Masalah

Masalah keperawatan	Proses terjadinya masalah
	Infeksi bakteri
	↓
	Proses penyakit DHF (<i>dengue haemorrhagic fever</i>)
	↓
Hipertermia (D.0130)	Hipertermia

Sumber : (PPNI, 2016)

b. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang bagaimana klien menangani masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang berlangsung secara aktual maupun potensial. Tujuan diagnosis keperawatan adalah untuk mengetahui bagaimana klien, keluarga, dan komunitas mereka menangani masalah kesehatan. Perawat diharapkan memberikan perhatian yang luas kepada klien yang sakit maupun sehat karena respon klien terhadap masalah kesehatan dan proses kehidupannya. Masalah kesehatan mengacu pada respon klien terhadap kondisi sehat dan sakit, sedangkan proses kehidupan mengacu pada respon klien terhadap kondisi yang terjadi selama rentang kehidupannya, mulai dari fase pembuahan hingga mendekati kematian yang membutuhkan perawatan (PPNI, 2016).

Menurut (PPNI, 2016) diagnosis aktual, diagnosis resiko dan diagnosis promosi kesehatan dapat dijabarkan sebagai berikut :

Diagnosis keperawatan yang muncul pada studi kasus ini yaitu diagnosis aktual dengan masalah hipertermia berhubungan dengan proses penyakit DHF (*dengue haemorrhagic fever*) dibuktikan dengan suhu tubuh diatas nilai normal, kulit merah, kejang, takkardi, takipnea, kulit terasa hangat.

c. Intervensi keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan serangkaian kegiatan dalam menentukan langkah-langkah untuk pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan tujuan, dan rencana tindakan pada klien berdasarkan analisi data dan diagnosis

keperawatan. Perencanaan keperawatan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian klien dalam menjaga kesehatannya

Intervensi keperawatan merupakan seluruh tindakan yang dilakukan perawat untuk mengatasi masalah kesehatan pasien. Tindakan keperawatan merupakan perilaku spesifik yang dilakukan oleh perawat dalam melaksanakan perencanaan keperawatan.

Dalam studi kasus ini, perencanaan keperawatan yang akan dilakukan adalah manajemen hipertermia (terlampir) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

d. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan perilaku atau aktivitas yang spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Menurut kriteria hasil, penerapan implementasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan mereka dan memperbaiki kondisi mereka. Kriteria untuk pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut: melibatkan klien dalam pelaksanaan tindakan pencegahan; bekerja sama dengan tim kesehatan lain; menangani masalah kesehatan klien; dan mengajarkan klien dan keluarga tentang konsep keterampilan pengasuhan diri (Bustan and P, 2023).

Pada laporan kasus ini penerapannya dilakukan sesuai intervensi utama yaitu manajemen hipertermia, regulasi temperatur dan dengan intervensi pendukung yaitu edukasi analgesia terkontrol, edukasi dehidrasi, edukasi pengukuran suhu tubuh, edukasi program pengobatan, edukasi terapi cairan, edukasi termoregulasi, kompres dingin, manajemen cairan, manajemen kejang, pemantauan cairan,

pemberian obat, pemberian obat oral, pencegahan hipertermia keganasan, perawatan sirkulasi, promosi teknik kulit ke kulit (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

e. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah penilaian terakhir dalam proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dari kriteria hasil yang telah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu. Dalam evaluasi perawat menilai reaksi klien terhadap intervensi yang telah diberikan dan menetapkan apa yang menjadi sasaran dari rencana dapat diterima (Bustan and P, 2023).

Menurut Vonny Polopadang, (2019) SOAP adalah komponen evaluasi yang digunakan untuk memungkinkan perawat menilai dan melacak perkembangan pasien.

S: Data Subjektif merupakan data dari keluhan pasien yang masih dirasakan setelah diberikan tindakan keperawatan.

O: Data Objektif merupakan data dari hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung setelah diberikan tindakan keperawatan.

A: Analisis adalah suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien.

P: Planning merupakan proses perencanaan keperawatan yang akan diteruskan, dihentikan, diubah, atau ditambahkan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang sudah ditetapkan sebelumnya