

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *DENGUE HAEMORAGIC
FEVER* (DHF) DERAJAT I DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
HIPERTERMIA DIRUANG MELATI 3
RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS IMIAH

Dianjukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya Keperawatan
(A.Md.Kep) Pada Prodi D-III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bhakti Kencana Bandung

Oleh :

**IRSAB IRWAN
AKX.16.059**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG
2019**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Irsab Irwan

NIM : AKX.16.059

Program Studi : D-III keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Juduk KTI : Asuhan Keperawatn Pada Anak *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia di Ruang Melati It 3 RSUD Ciamis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah hasil plagiat/jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 07 April 2019

Yang M



AKX.16.059

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

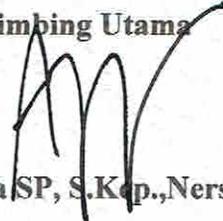
**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *DENGUE HEMORAGIC FVER*
(DHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERTERMIA
DI RUANGAN MELATI 3 RSUD CIAMIS**

**OLEH
IRSAB IRWAN
AKX. 16. 059**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui
Pada Tanggal, 21 Mei 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep

NIK: 10115171

Pembimbing Pendamping

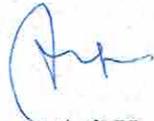


Hj. Djubaedah, S.Pd., MM

NIK: 02011050160

Mengetahui,

Ketua Prodi D-III Keperawatan



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep

NIK: 1011603

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *DENGUE HEMORAGIC FVER*
(DHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERTERMIA
DI RUANGAN MELATI 3 RSUD CIAMIS**

OLEH

IRSAB IRWAN

AKX. 16. 059

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program pada Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung,
Pada Tanggal, 24 Mei 2019.

PANITIA PENGUJI

Ketua : Angga SP, S.Kep.,Ners.,M.Kep

Anggota :

- 1. Lia Nurlianawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep**
- 2. Yuyun Sarinengsih, S.Kep.,Ners.,M.Kep**
- 3. Hj.Djubaedah.,S.Pd.,MM**

.....
.....
.....
.....

**Mengetahui,
STIKes Bhakti Kencana
Ketua**

**Rd. Siti Jundiah, S.Kep.,M.Kep
NIK. 101070641**



KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : **Asuhan Keperawatan Pada Anak *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia DiRuang Melati It 3 RSUD Ciamis.**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tak lepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang penulis temui, namun berkat bimbingan dari dosen pembimbing serta do'a dan dukungan dari semua kalangan, Karya Tulis Ilmiah ini bisa diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dalam kesempatan ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. H. Mulyana, S.H., M.Pd., MH.Kes., selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan Diploma III Keperawatan Anestesi di STIKes Bhakti Kencana Bandung.
2. Hj. Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep., selaku ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Hj. Tuti Suprapti, S. Kp. M.Kep selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Angga Satria P, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku pembimbing utama dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Hj. Djubaedah.,S.Pd.,MM, selaku pembimbing pendamping dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. dr. H. Aceng Solahudin A., dr., M.Kes selaku direktur RSUD Ciamis yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Nunung Patimah, AMK selaku CI Ruangan Melati yang telah membberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Ciamis.
8. Seluruh dosen dan staf program studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat yang telah memberikan dukungan, motivasi, bimbingan, arahan dan nasehat selama penulis mengikuti pendidikan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Yang tercinta Ayahanda Almarhum Irwan AR dan ibunda Almarhumah Sabaniah S.Pd, anakku tersayang Tenri Were dan istriku Andini S.Tr Keb serta, kakakku tercinta dr. Suwanto Sp,B, dr. Ismawati Irwan Sp,An, dr.Indrayani Irwan Sp,Og dan Isdayanti Irwan SP.i yang telah memberikan dukungan moril, materil, doa, air mata dan keringat dengan penuh cinta kasih sayang, kesabaran dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Sahabat dari PK2, Idam, Pram, Munir, Wildan, Putra, Jeni, Dina, Sonia, Nabila, Ocy dan Puji, yang telah menjadi teman ngumpul, teman bagi makanan dan teman ngebacot disela-sela penulisan Karya Tulis Ilmiah.
11. Teman-teman seperjuangan Anestesi Angkatan XII, khususnya kelas C yang telah saling memotivasi dan mendoakan untuk keberhasilan kita semua.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, ,2019

Irsab Irwan

Abstrak

Latar Belakang : Laporan Kemenkes 2016, penyebaran *Dengue Hemoragic Fever* dengan jumlah kasus terbanyak 36.613 kasus di Jawa Barat. Berdasarkan Data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari 2008 sampai Desember 2018, jumlah klien yang dirawat dengan kasus *Dengue Hemoragic Fever* berjumlah 3.960 orang. *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus, dan family Flaviviridae, DHF ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus Aedes, terutama Aedes aegypti. Dampak Hipertermia pada DHF apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan komplikasi seperti perdarahan kemudian syok hipovolemik yang berlangsung lama akan timbul anoksia jaringan, metabolik asidosis dan kematian. Sehingga memerlukan asuhan keperawatan komprehensif meliputi Bio-Psiko-Social-Spiritual-Kultural. **Tujuan :** hal inilah yang melatar belakangi penulis mengambil kasus ini karena Indonesia sebagai Negara ke 2 dengan kasus DHF terbesar diantara 30 Negara wilayah endemis. **Metode :** studi kasus ini dilakukan pada dua orang DHF yang mengalami hipertermia dengan intervensi kompres hangat pada daerah axila. **Hasil :** peningkatan suhu tubuh (hipertermi) berhubungan dengan proses penyakit infeksi virus. Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan kompres hangat pada daerah axila, masalah keperawatan Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi virus pada kedua klien teratasi pada hari ketiga. **Diskusi :** klien dengan masalah keperawatan hipertermi berhubungan dengan proses infeksi virus memiliki berbagai cara untuk menurunkan suhu tubuh klien salah satunya dengan kompres hangat dan berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat anti piterik paracetamol.

Keyword : Dengue Hemoragic Fever, Hipertermia, Kompres Air Hangat, Asuhan Keperawatan.

Terdiri dari : 6 Buku (2009-2016), 2 Jurnal (2014-2015), 2 Website

Abstrac

Background: Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by dengue virus belonging to the Arthropod-Borne Virus, Flavivirus genus, and the Flaviviridae family, DHF is transmitted through mosquito bites from the Aedes genus, especially Aedes aegypti. Based on the 2016 Ministry of Health report, the spread of dengue hemorrhagic fever with a total of 36,613 cases in West Java. Hypothermia in DHF if not treated quickly and accurately can cause complications such as bleeding and then hypovolemic shock that lasts a long time will arise tissue anoxia, metabolic acidosis and death. So that requires comprehensive nursing care including Bio-Psycho-Social-Spiritual-Cultural. **Objective:** this is the background of the author taking this case because Indonesia is the second country with the largest DHF case among 30 endemic regional countries. **Method:** This case study was conducted on two DHF people who experienced hyperthermia with an intervention of warm compresses in the axilla area. **Result:** an increase in body temperature (hyperthermia) is associated with a viral infection. After nursing care by giving warm compresses to the axillary area, Hyperthermia's nursing problems related to the viral infection process in both clients were resolved on the third day. **Discussion:** Clients with hyperthermia nursing problems associated with the viral infection process have various ways to reduce the client's body temperature, one of them is by warm compresses and collaborating with doctors in the administration of anti-pyretic drugs paracetamol.

Keyword: Hemorrhagic Fever, Hyperthermia, Warm Water Compress, Nursing Care.

Consists of: 6 Books (2009-2016), 2 Journals (2014-2015), 2 Websites

DAFTAR ISI

Surat Pernyataan Penulis	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Abstark.....	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Bagan.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penulisan.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
2.1. Konsep Penyakit Dengue Hemoragic Fever	7
2.1.1. Defenisi Dengue Hemoragic Fever	7
2.1.2. Anatomi dan Fisiologo	8
2.1.3. Etiologi.....	11
2.1.4. Patifisiologi	11
2.1.5. Patway	13
2.1.5. Manifestasi Klinis	14
2.1.6. Komplikasi	14
2.1.7. Klasifikasi.....	14

2.1.8. Penatalaksanaan Medik	15
2.1.9. Pemeriksaan penunjang	18
2.2. Konsep Tumbuh Kembang Anak	19
2.2.1 Pertumbuhan Fisik	19
2.2.2 Pertumbuhan Kognitif	28
2.2.3 Perkembangan Personal	28
2.2.4 Perkembangan Keterampilan Motorik dan Bahasa	29
2.2.5 Resiko Kesehatan Remaja	29
2.3. Konsep Asuhan Keperawatan Dengue Hemoragic Fever	31
2.3.1. Pengkajian	31
2.3.2. Analisa Data	34
2.3.3. Diagnosis	34
2.3.4. Perencanaan	35
2.3.5. Implementasi	42
2.3.6. Evaluasi	42
2.3.7. Konsep Kompres Hangat	44
BAB III PEMBAHASAN	
A. Desain Penelitian	47
B. Batasan Istilah	47
C. Partisipasi/Responden Penelitian	48
D. Lokasi dan Waktu	48
E. Pengumpulan Data	49
F. Uji Keabsahan Data	50
G. Analisa Data	51
H. Etika Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
A. Hasil	55
1. Gambar Lokasi Pengambilan Data	55
2. Data Asuhan Keperawatan	56
a. Pengkajian	56
b. Analisa Data	63

3. Diagnosa Keperawatan	65
4. Intervensi.....	68
5. Implementasi.....	70
6. Evaluasi.....	75
B. Pembahasan.....	75
1. Pengkajian.....	75
2. Diagnosa	77
3. Rencana Keperawatan.....	80
4. Implementasi.....	81
5. Evaluasi.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	83
1. Pengkajian.....	83
2. Diagnosa	84
3. Rencana Keperawatan.....	84
4. Implementasi.....	85
5. Evaluasi.....	85
B. Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR BAGAN

Tabel 2.1 Patway DHF	13
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tumbuh Kembang utama.....	21
Tabel 2.2 Klasifikasi TMK pada Anak Perempuan	21
Tabel 2.3 Klasifikasi TMK pada Anak Laki-laki.....	22
Tabel 2.4 Perubahan Fisiologi Remaja	22
Tabel 2.5 Hubungan pertumbuhan dan pubertas pada Anak Perempuan	23
Tabel 2.6 Hubungan pertumbuhan dan pubertas pada Anak Laki-laki.....	24
Tabel 2.7 Tumbuh kembang pada masa remaja awal, pertengahan, akhir ..	25
Tabel 2.8 Teori klasik pertahanan perkembangan kepribadian	28
Tabel 2.9 Keterampilan motoric kasar, halus dan bahasa	29
Tabel 2.10 Perubahan perfusi jaringan perifer b.d perdarahan	36
Tabel 2.11 Hipertermia b.d proses infeksi virus	37
Tabel 2.12 Kekurangan volume cairan b.d peningkatan permeabilitas kapiler	38
Tabel 2.13 Resiko terjadi komplikasi b.d peningkatan permeabilitas	39
Tabel 2.14 Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d	40
Tabel 2.15 Kurangnya pengetahuan orang tua tentang penyakit	41
Tabel 4.1 Identitas klien.....	56
Tabel 4.2 Riwayat kesehatan.....	56
Tabel 4.3 Pola aktivitas sehari-hari.....	57
Tabel 4.4 Pemeriksaan fisik	58

Tabel 4.5 Pemeriksaan psikologi	61
Tabel 4.6 Pemeriksaan diagnostic.....	61
Tabel 4.7 Program pengobatan	62
Tabel 4.8 Analisa data.....	63
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan	65
Tabel 4.10 Intervensi.....	68
Tabel 4.11 Implementasi.....	70
Tabel 4.12 Evaluasi.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi/Bimbingan KTI

Lampiran 2 Lembar Persetujuan menjadi Responden (*Informed Consent*)

Lampiran 3 Review Artikel

Lampiran 4 SAP dan Leaflet

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

BAB : Buang Air Besar

BAK : Buang Air Kecil

DBD : Demam Berdarah Dengue

DHF : *Dengue Haemorrhagic Fever*

Hb : Hemoglobin

HT : Hematokrit

IGD : Instalasi Gawat Darurat

N : Nadi

RR : Respirasi

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

S : Suhu

TD : Tekanan Darah

WHO : *World Health Organization*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Sistem *Hematologi* adalah ilmu yang mempelajari tentang darah serta jaringan yang membentuk darah termasuk sumsum tulang dan nodus limfa. Darah merupakan jaringan yang berbentuk cairan yang terdiri dari 2 bagian besar yaitu plasma darah dan korpuskuli. Darah merupakan medium transport tubuh, volume darah manusia sekitar 7%-10% berat badan normal dan berjumlah 5 liter (Wiwik, 2013). Ada beberapa penyakit yang ada pada sistem Hematologi pada anak yang diantaranya adalah anemia, hemofilia, leukimia akut, purpuratombositopenia imun, talasemia, dan dengue hemoragic fever.

Dengue Hemoragic Fever (DHF) derajat I merupakan suatu penyakit infeksi yang disebabkan virus dengue dan termasuk golongan *Arbovirus* (*arthropod-borne virus*) yang ditularkan melalui vector nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* serta penyebarannya sangat cepat (Marni, 2014).

Penyakit *demam berdarah dengue* pertama kali dilaporkan di Asia Tenggara pada tahun 1954 yaitu di Filipina, selanjutnya menyebar ke berbagai negara. Sebelum tahun 1970, hanya 9 negara yang mengalami wabah DHF, namun sekarang DHF menjadi penyakit endemik pada lebih dari 100 negara,

diantaranya adalah Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat memiliki angka tertinggi terjadinya kasus DHF.

Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2014), Asia Pasifik menanggung 75 % dari beban *Dengue Hemoragic Fever* di dunia antara tahun 2004-2010. Pada tahun 2013 dilaporkan terdapat sebanyak 2,35 juta kasus di Amerika, dimana 37.687 kasus merupakan DHF berat. Sementara itu Indonesia dilaporkan sebagai Negara ke 2 dengan kasus DHF terbesar diantara 30 negara wilayah endemis. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan pada tahun 2016 di Indonesia terdapat 201.885 jiwa penderita penyakit DHF anak-anak dan dewasa, penyebaran penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) di Jawa Barat pada tahun 2016 dengan jumlah kasus sebanyak 36.631 kasus. (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan Data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari 2018 sampai dengan Desember 2018, jumlah klien yang dirawat di ruang Melati Lt 3 berjumlah 3.960 orang, sedangkan kasus DHF tidak termasuk kedalam 10 besar penyakit di ruang Melati Lt 3. Angka kejadian DHF berdasarkan data yang diperoleh penulis dari catatan rekam medis RSUD Ciamis pada bulan September-Desember 2018 berjumlah 26 orang, (Sumber Rekam Medik RSUD Ciamis, 2018).

Hipertermia adalah suatu kondisi dimana suhu tubuh meningkat drastis dari suhu normal. *Hipertermia* umumnya terjadi ketika sistem yang mengatur suhu tubuh tidak mampu lagi menahan suhu panas dari lingkungan sekitar dan akibat virus (Marni, 2016), sehingga memerlukan asuhan keperawatan

komprehensif meliputi Bio-Psiko-Social-Spiritual-Kultural, penatalaksanaan hipertermia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu

Untuk penatalaksanaan farmakologi, perawat berkolaborasi dengan dokter dengan memberikan obat antipiretik dari golongan asetaminofen (parasetamol), pasien tidak boleh diberikan antipiretik dari golongan salisilat karena akan menimbulkan perdarahan (Marni, 2016).

Untuk penatalaksanaan non farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan bed rest, cairan oral 1-2 liter untuk mengatasi dehidrasi dan rasa haus akibat demam tinggi, selain itu dapat juga dilakukan dengan kompres air hangat di daerah aksila. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ayu, Irwanti dan Mulyanti (2015) yang berjudul "Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam" dimana hasil penelitian didapatkan bahwa teknik pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh dibandingkan dengan teknik pemberian kompres hangat pada daerah dahi pada pasien demam. (Ayu, Irwanti dan Mulyanti, 2015). Hal inilah yang melatar belakangi penulis mengambil kasus ini., dalam penatalaksanaan pada Kasus Dengue Hemoragic Fever dengan masalah keperawatan Hipertermia.

Dampak yang muncul pada *Dengue Hemoragic Fever* derajat 1 berupa adanya demam, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, trombositopenia dengan atau tanpa ruam yang dapat mengganggu sistem tubuh yang lain dan dapat menyebabkan kematian. DHF dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan dasar klien seperti hipertermi karena peningkatan suhu tubuh menimbulkan

gangguan rasa aman nyaman, gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan, gangguan aktivitas sehari-hari, resiko terjadi perdarahan lebih lanjut, resiko tinggi defisit volume cairan tubuh, gangguan rasa aman cemas, defisit perawatan diri.

Melihat fenomena kasus di penulis tertarik untuk mengambil dan melakukan asuhan keperawatan pada klien dengan Dengue Hemoragic Fever (DHF) melalui penyusunan karya tulis yang berjudul : “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *DENGUE HAEMORAGIC FEVER (DHF)* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERTERMIA DI RUANG MELATI 3 RUMAH SAKIT UMUM DAERAH CIAMIS”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Asuhan Keperawatan pada Anak *Dengue Hemoragic Fever* dengan Masalah Keperawatan *Hipertermia*”.

1.3 Tujuan

1) Tujuan umum

Melaksanakan Asuhan Keperawatan pada Anak *Dengue Hemoragic Fever (DHF)* dengan masalah Keperawatan *Hipertermia* di Ruang Melati lt 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.

2) Tujuan khusus

- a) Melakukan pengkajian keperawatan pada Anak *Dengue Hemoragic Fever (DHF)* dengan masalah Keperawatan *Hipertermia* di Ruang Melati lt 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.

- b) Menetapkan diagnosis keperawatan pada Anak *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) dengan masalah keperawatn Hipertermia di ruang melati lt 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.
- c) Menyusun perencanaan keperawatan pada Anak *Dengue Haemoragic Fever* (DHF) dengan masalah keperawatan Hipertermi di ruang melati 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.
- d) Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien Anak *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) dengan masalah keperawatan hipertermia di ruangan melati 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.
- e) Melakukan evaluasi pada klien Anak *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) dengan masalah keperawatan hipertermia diruangan melati 3 Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis.

1.4 Manfaat

1) Teoritis

Sebagai bahan masukan atau informasi serta memberikan referensi tambahan dalam kegiatan untuk pembelajaran terutama mengenai cara mengatasi klien dengan *Dengue Haemoragic Fever* dengan masalah keperawatan Hipertermia.

2) Praktis

a) Bagi perawat

Sebagai masukan bagi perawat dan profesi kesehatan lainnya di dalam tim kesehatan dalam upaya menurunkan suhu tubuh dengan

masalah keperawatan *hipertermia* klien dengan cara kompres hangat pada daerah aksila.

b) Bagi Rumah Sakit

Karya Tulis Ilmiah ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh Rumah Sakit dan Institusi pelayanan rawat inap lainnya dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

c) Bagi Pendidikan

Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu tentang Asuhan Keperawatan Anak *Dengue Hemoragic Fever* dengan masalah keperawatan *Hipertermia*.

d) Bagi klien

Karya Tulis Ilmiah ini sangat berguna bagi klien untuk mengetahui gambaran umum mengenai *Dengue Hemoragic Fever* dengan Masalah Keperawatan *Hipertermia*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit

2.1.1. Defenisi Penyakit Dengeu Hemoragic Fever (DHF)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus, dan Family Flaviviridae. DHF ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus aedes, terutama aedes aegypti. Penyakit DHF dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur, munculnya penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Kemenkes RI,2016).

Menurut Marni (2014) *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan suatu penyakit infeksi yang disebabkan virus dengue dan termasuk golongan *Arbovirus (arthropod-borne virus)* yang ditularkan melalui vector nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* serta penyebarannya sangat cepat.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Dengue Haemorrhagic Fever* adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* betina yang

sering muncul pada musim penghujan dan biasanya mengigit pada siang hari, dengan tanda klinis berupa adanya demam, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, trombositopenia dengan atau tanpa ruam yang dapat mengganggu sistem tubuh yang lain dan dapat menyebabkan kematian.

2.1.2. Anatomi Fisiologi Sistem Peredaran Darah

Darah adalah jaringan cair yang terdiri atas dua bagian. Bahan intraseluler adalah cairan yang disebut plasma dan didalamnya terdapat unsur-unsur padat, yaitu sel darah. Volume darah secara keseluruhan kira-kira merupakan satu perdua belas berat badan atau kira-kira 5 liter. Sekitar 55 persennya adalah cairan, sedangkan 45 persen sisanya terdiri dari atas sel darah. Angka ini dinyatakan dalam nilai *hematokrit* atau volume sel darah yang dipadatkan yang berkisar antara 40 sampai 47 (Evelyn C. Pearce, 2013). Komponen darah terdiri atas:

1) Plasma

Plasma adalah cairan yang berwarna kuning yang dalam reaksi bersifat sedikit alkali. Fungsi plasma bekerja sebagai medium (perantara) untuk penyaluran makanan, mineral, lemak, glukosa, dan asam amino ke jaringan. Juga merupakan untuk mengangkat bahan buangan seperti urea, asam urat, dan sebagian dari karbondioksida. Dalam plasma darah juga terdapat :

a) Protein plasma, albumin

Dalam keadaan normal terdapat 3 sampai 5 g albumin dalam setiap 100 ml darah. Fungsi albumin diantaranya adalah :

(1) Bertanggung jawab atas tekanan osmotik yang mempertahankan volume darah.

(2) Banyak zat khusus yang beredar dalam gabungan dengan albumin dan menyediakan protein untuk jaringan

b) Globulin

Dalam keadaan normal ada 2 sampai 3 g globulin dalam setiap 100 ml darah. Dibandingkan dengan albumin, penyediaan tekanan osmotik oleh globulin kurang penting, tetapi dibidang lain lebih penting: misalnya semua antibody (zat penolak) yang melindungi tubuh adalah globulin.

2) Sel darah

Sel darah terdiri atas tiga jenis :

a) Sel darah merah atau eritrosit

Berupa cakram kecil bikonkaf, cekung pada kedua sisinya, sehingga dilihat dari samping tampak seperti dua buah bulan sabit yang saling bertolak belakang. Dalam setiap milimeter kubik darah terdapat 4.500.000 sampai 5.500.000 juta/ul . Sel darah merah memerlukan protein karena strukturnya terbentuk dari asam amino, sel darah merah juga memerlukan zat besi, sehingga untuk membentuk penggantinya di perlukan diet seimbang yang berisi zat besi. Sel darah merah dibentuk dalam susmsusm tulang belakang, terutama dari tulang pendek, pipih, dan tidak berurutan, dari jaringan kanselus pada ujung tulang pipa, dari susmsusm dalam

batang iga-iga, dari sternum. Perkembangan sel darah merah dalam sum-sum tulang melalui berbagai tahap: mula-mula besar dan berisi nucleus, tetapi tidak ada haemoglobin; kemudian dimuati haemoglobin dan akhirnya kehilangan nukleusnya, kemudian baru diedarkan ke dalam sirkulasi darah. Rata-rata panjang hidup darah merah kira-kira 115 hari, eritrosit bertugas membawa haemoglobin yang telah terikat oksigen dari paru-paru menuju jaringan lain. Selain itu, sel darah merah yang telah mengangkut oksigen, harus mengangkut haemoglobin yang telah terikat karbondioksida kembali ke paru-paru untuk melanjutkan siklus pernapasan manusia.

b) Sel darah putih atau leukosit

Rupanya bening tidak berwarna, bentuknya lebih besar daripada sel darah merah, tetapi jumlahnya lebih kecil. Dalam setiap milimeter kubik darah terdapat 6.000 sampai 10.000 (untuk dewasa) dan 7.000 sampai 17.000 (untuk bayi) sel darah putih, sel darah putih berfungsi dalam menjaga kekebalan dan pertahanan tubuh, leukosit ini bertugas untuk menetralkan bakteri dan kuman yang masuk melalui aliran darah atau dari luka yang terbuka.

c) Trombosit atau butir pembeku

Trombosit adalah sel kecil kira-kira sepertiga ukuran sel darah merah. Terdapat 300.000 trombosit dalam setiap milimeter kubik darah. Perannya penting dalam penggumpalan darah.

2.1.3. 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 serotype terbanyak. Infeksi salah satu serotype akan menimbulkan antibodi terhadap serotype yang bersangkutan, sedangkan antibody 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 (Sudoyo Aru, dkk 2009).

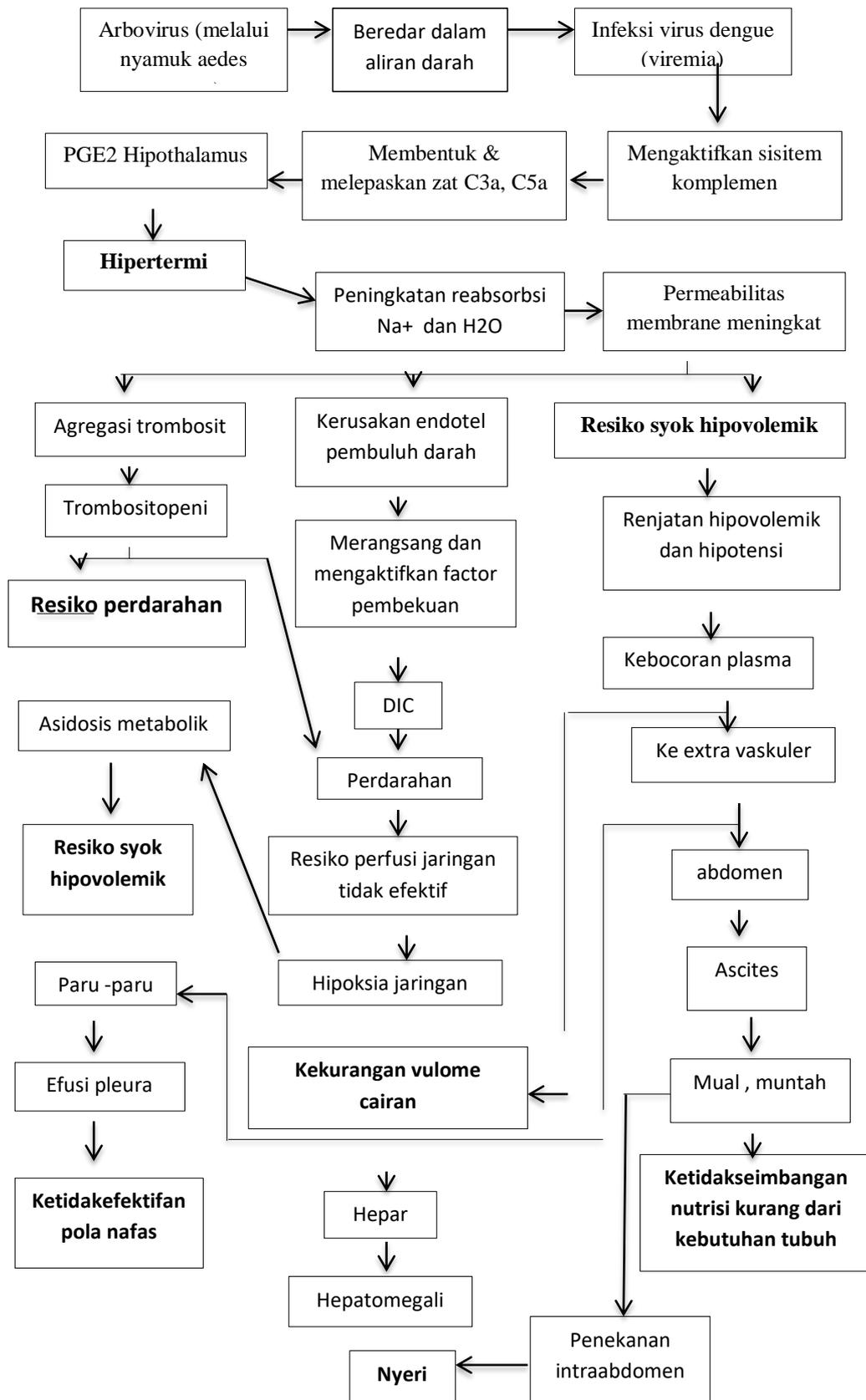
2.1.4. Patofisiologi

Virus dengue masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, maka tubuh pasien membentuk kekebalan penyakit. Apabila tubuh pasien diserang untuk kedua kalinya, maka tubuh akan aman, akan tetapi, apabila virus yang masuk itu mempunyai tipe yang berbeda, maka akan mengakibatkan reaksi imunologi proliferasi dan transformasi limfosit imun yang dapat meningkatkan titer anti bodi IgG antidengue. Dalam limfosit, terjadi replikasi virus dengue yang bertransformasi akibat virus yang berlebihan. Kondisi ini menyebabkan terbentuknya kompleks antigen-antibodi. Kemudian, antigen-antibodi tersebut akan mengaktifkan dengan melepaskan C3a dan C5a yang mengakibatkan peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan

menghilangnya plasma melalui endotel. Renjatan (syok) yang tidak segera ditangani akan menyebabkan anoksia jaringan, asidosis metabolik, dan kematian, lalu trombosit kehilangan fungsi agregasi dan mengalami metamorphosis yang dapat menyebabkan trombositopenia hebat dan perdarahan (Marni, 2016).

Bagan 2.1 Sumber : Nurarif, dkk 2015

Patway Dengue Hemoragic Fever



2.1.5. Manifestasi Klinis *Dengue Hemoragic Fever* (DHF)

Tanda gejala *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) :

- 2) Demam tinggi selama 2-7 hari
- 3) Perdarahan terutama bawah kulit : petechie, ekhimosis, hematoma
- 4) Epitaksis, Hemetemesis, melena, hematuri
- 5) Mual, muntah, tidak ada nafsu makan, diare, konstipasi.
- 6) Nyeri otot, tulang sendi, abdomen, dan ulu hati
- 7) Sakit kepala, pembengkakan sekitar mata
- 8) Pembesaran hati, limpa, dan kelenjar getah bening
- 9) Tanda-tanda renjatan (sianosis, kulit lembab dan dingin, tekanan darah menurun, gelisah, capillary refill lebih dari dua detik, nadi cepat dan lemah. (Marni, 2016).

2.1.6. Komplikasi *Dengue Hemoragic Fever*

- 1) Ensefalopati
- 2) Kerusakan Hati
- 3) Kerusakan otak
- 4) Kejang
- 5) Syok. (Soedarto, 2012)

2.1.7. Klasifikasi

Berdasarkan patokan dari WHO DHF dibagi menjadi 4 derajat sebagai berikut :

- 1) Derajat I. Demam disertai gejala tidak khas, hanya terdapat manifestasi perdarahan (uji turniket positif)

- 2) Derajat II. Seperti derajat I disertai perdarahan spontan dikulit dan perdarah lain.
- 3) Derajat III. Ditemukan kegagalan sirkulasi darah dengan adanya nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (kurang dari 20mmHg) atau hipotensi disertai kulit yang dingin dan lembab, gelisah.
- 4) Derajat IV. Renjatan berat dengan nadi tak teraba dan tekanan darah yang tidak dapat diukur.

2.1.8. Panatalaksanaan Medik Dan Implikasi Keperawatan

1) Penataksaan Keperawatan :

a) Perawatan pasien DHF derajat I

Pada pasien derajat I ini keadaan umumnya seperti pada pasien influenza biasa dengan gejala demam, lesu, sakit kepala, dan sebagainya, tetapi terdapa juga gejala perdarahan atas hasil uji tourniket positif. Pasien perlu istirahat mutlak, observasi tanda vital 3 jam (terutama tekanan darah dan nadi), periksa Ht, Hb dan trombosit secara periodic (4 jam sekali). Berikan minum 1,5-2 liter dalam 24 jam.

b) Perawatan pasien DHF derajat II

Umumnya pasien dengan derajat II, ketika datang dirawat sudah dalam keadaan lemah, malas minum (gejala klinis derajat I ditambah adanya perdarahan spontan) dan tidak jarang setelah dalam perawatan baru beberapa saat pasien jatuh ke dalam renjatan. Oleh kerena itu, lebih baik jika pasien segera dipasang infus sebab

jika sudah terjadi renjatan vene-vena sudah menjadi kolaps sehingga susah untuk memasang infus. Pengawasan tanda vital, pemeriksaan hematokrit dan haemoglobin, serta trombosit seperti derajat I, dan harus diperhatikan gejala-gejala renjatan seperti nadi menjadi kecil dan cepat, tekanan darah menurun, anuria atau anak mengeluh sakit perut sekali dan lain sebagainya. Apabila pasien derajat II ini setelah dirawat selama 2 hari keadaan membaik yang ditandai dengan tekanan darah yang normal, infus yang satu dibuka, yang lainnya dipertahankan sampai 24 jam lagi sambil diobservasi. Jika keadaan umumnya tetap baik, tanda vital serta HT dan HB sudah normal dan stabil infus dibuka. Biasanya pasien sudah mau makan dan diperbolehkan pulang dengan pesan datang control setelah satu minggu kemudian.

c) Perawatan DHF derajat III (DSS)

Pasien DSS adalah pasien gawat maka jika tidak mendapatkan penanganan yang tepat dan tepat akan menjadi fatal sehingga memerlukan perawatan yang intensif. Masalah utama adalah akibat kebocoran plasma yang pada pasien DSS ini mencapai puncaknya dengan ditemuinya tubuh pasien sembab, aliran darah sangat lambat karena menjadi kental sehingga memengaruhi curah jantung dan menyebabkan gangguan saraf pusat. Juga terjadi gangguan system pernapasan berupa asidosis metabolic dan agak dispnea karena adanya cairan di dalam rongga pleura.

Pertolongan yang utama adalah mengganti plasma yang keluar dengan memberikan cairan dan elektrolit (biasanya diberikan Ringer Laktat) dan cara memberikan diguyur ialah kecepatan tetesan 20 ml/kg BB/jam. Karena darah kehilangan plasma maka aliran darah menjadi sangat lambat (darah menjadi sangat kental), untuk melancarkan aliran darah tersebut klem infus dibuka tetapi biasanya tetap tidak berjalan lancar dan tetesan masih juga lambat. Untuk membantu kelancaran tetesan infus tersebut dimasukkan cairan secara paksa dengan menggunakan spuit 20-30 cc sebanyak 100-200 ml melalui selang infus. Dengan cara ini dapat membantu kelancaran darah dan tetesan akan menjadi cepat, selanjutnya diatur sesuai kebutuhan pada saat itu.

2) Penatalaksanaan medis :

a) DHF tanpa renjatan

Demam tinggi, anoreksia dan sering muntah menyebabkan pasien dehidrasi dan haus. Pada pasien ini perlu diberi banyak minum, yaitu 1 ½ -2 liter dalam 24 jam. Dapat diberikan teh manis, sirup, susu dan bila mau lebih baik oralit. Cara memberikan minum sedikit demi sedikit dan orangtua yang menunggu dilibatkan dalam kegiatan ini.

b) DHF disertai renjatan (DSS)

Pasien yang mengalami renjatan (syok) harus segera dipasang infus sebagai pengganti cairan yang hilang akibat kebocoran

plasma. Cairan yang diberikan biasanya Ringer Laktat. Jika pemberian cairan tersebut tidak ada respons diberikan plasma atau plasma ekspander, sebanyak 20-30 nml/kg BB. Pada pasien dengan renjatan berat pemberian infus diguyur dengan cara membuka klem infus tetapi karena biasanya vena-vena telah kolaps sehingga kecepatan tetesan tidak mencapai yang diharapkan maka untuk mengatasinya dimasukkan cairan secara paksa ialah dengan spuit dimasukkan cairan sebanyak 100-200 ml, baru diguyur. Apabila renjatan telah teratasi, nadi sudah jelas teraba, amplitude nadi cukup besar, tekanan sistolik 80 mmHg/lebih, kecepatan tetesan dikurangi menjadi 10ml/kgBB/jam. Kebocoran plasma biasanya berlangsung sampai 24-48 jam, maka pemberian infus tetap dipertahankan sampai 1-2 hari walaupun tanda-tanda vital telah nyata-nyata baik.

2.1.9. Pemeriksaan penunjang Dengue Hemoragic Fever meliputi:

- 1) Hb dan PCV meningkat ($\geq 20\%$).
- 2) Trombositopenia ($\leq 100.000/\text{ml}$)
- 3) Leukopenia (mungkin normal atau leukositosis)
- 4) Igd dengue positif
- 5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hipokleremia, dan hiponatremia.
- 6) Urium dan pH darah mungkin meningkat

7) Asidosis metabolic $P_{CO_2} < 35-40$ mmHg dan HCO_3^- rendah.

8) SGOT/SGPT mungkin meningkat. (wulandari, 2016).

2.2. Konsep Tumbuh Kembang Anak Remaja

Rentang remaja adalah periode transisi dari masa kanak-kanak menjadi dewasa, yang biasanya antara usia 11 dan 20 tahun. Remaja merupakan waktu pertumbuhan yang cepat dengan perubahan yang dramatis pada ukuran dan proporsi tubuh. Selama waktu ini, karakteristik seksual berkembang dan maturitas reproduktif tercapai. Secara umum, anak perempuan memasuki pubertas lebih awal (pada usia 9 hingga 10 tahun) daripada anak laki-laki (pada usia 10 hingga 11 tahun) (Kyle dan Carman, 2015).

Masa remaja adalah masa transisi antara masa anak dan dewasa. Dalam masa ini, terjadi paku tumbuh, timbul ciri-ciri seks sekunder, terjadi fertilisasi, dan terjadi perubahan psikologik serta kognitif.

Pertumbuhan somatik pada remaja mempunyai ciri-ciri tersendiri. Walaupun terdapat variasi umur, dan waktu terjadinya perubahan-perubahan selama pubertas, tetapi setiap remaja mengikuti siklus yang sama dalam pertumbuhan somatiknya.

1) Pertumbuhan Fisik

Pertumbuhan fisik pada masa remaja berbeda dengan pertumbuhan pada masa sebelumnya. Pada masa remaja, terjadi paku tubuh yang pesat dan pertumbuhan organ-organ seksual. Pertumbuhan remaja laki-laki berbeda dengan remaja perempuan. Anak perempuan mengalami paku tumbuh lebih awal dari pada laki-laki. Agar

pertumbuhan fisik optimal, anak harus mendapatkan makanan yang bergizi dan olahraga yang cukup.

Pada masa remaja terjadi pertumbuhan memanjang dan *membreslebar* pada tulang dan pertumbuhan terus berlangsung sampai epifisis menutup atau pertumbuhan tinggi berhenti.

Pada anak laki-laki, pacu tumbuh tinggi badan dimulai sekitar setahun setelah pembesaran testis dan pacu tumbuh ini mencapai puncak ketika pertumbuhan penis mencapai maksimum dan rambut pubis pada stadium 3-4. Pacu tumbuh berlangsung sejak dari umur 10,5-16 tahun sampai 13,5-17,5 tahun.

Pada anak perempuan, tanda pubertas pertama adalah pertumbuhan payudara stadium 2 (atau disebut *breast bud*), berupa penonjolan puting disertai pembesaran daerah areola, yang terjadi pada umur sekitar 8-12 tahun. Haid pertama (*menarche*) terjadi pada stadium lanjut pubertas dan sangat bervariasi antar individu. Rata-rata *menarche* dan pacu tumbuh /*spurt* tinggi badan sangat erat. Haid pertama ini pada setiap anak perempuan terjadi ketika kecepatan pertumbuhan tinggi badan mulai menurun. Penjelasan hormonal mengenai bagaimana hal ini bisa terjadi belum diketahui. Kecemasan sering terjadi pada remaja perempuan, bila mereka belum *menarche* padahal pacu tinggi badannya telah tercapai. Pacu tumbuh tinggi badan pada anak perempuan terjadi mulai sejak umur 9,5 tahun sampai 14,5 tahun.

Sementara itu, kecemasan sering terjadi pada para remaja laki-laki bila pacu tumbuh tinggi badannya belum tiba, padahal teman sebaya yang perempuan sudah mencapainya.

Tabel 2.1

Tumbuh kembang utama (Menurut Hurlock EB,1984)

Tahap/Umur	Tumbuh Kembang Utama
Masa Praremaja (6 sampai 12 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> • Teman sebaya sangat penting • Anak mulai berfikir logis, meskipun masih konkrit operasional • Egosentris berkurang • Memori dan kemampuan berbahasa meningkat • Kemampuan kognitif meningkat akibat sekolah formal • Konsep tumbuh kembang yang mempengaruhi harga dirinya • Pertumbuhan fisik lambat • Kekuatan dan keterampilan atletik meningkat
Masa remaja (12 sampai sekitar 20 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> • Pubertas fisik cepat dan jelas • Maturitas reproduksi dimulai sampai mencapai dewasa • Teman sebaya dapat mempengaruhi perkembangan dan konsep dirinya • Kemampuan berfikir abstrak dan menggunakan alasan yang bersifat ilmiah sudah berkembang • Sifat egosentris menetap pada beberapa perilaku • Hubungan dengan orang tua pada umumnya baik

Terdapat hubungan yang erat antara pertumbuhan remaja dengan tingkat maturitas kelamin (TMK = *sex maturity rating*/SMR). TMK 1 dan 2 merupakan masa remaja awal, TMK 3 dan 4 masa remaja menengah, dan TMK 5 adalah masa remaja lanjut dan masa maturitas seksual penuh.

Tabel 2.2

Klasifikasi Tingkat Maturitas Kelamin (TMK) pada anak perempuan (Menurut Tanner JM)

TMK	Rambut Pubis	Payudara
1	Prapubertas	Prapubertas
2	Jarang, pigmen sedikit, lurus, disekitar labia	Payudara dan papila menonjol, diameter areola bertambah
3	Lebih hitam, mulai ikal, jumlah bertambah	Payudara dan areola membesar, batas tidak jelas
4	Keriting, kasar, lebat, lebih sedikit daripada dewasa	Areola dan papila membentuk bukit kedua
5	Bentuk segitiga, menyebar ke bagian medial paha	Bentuk dewasa, papila menonjol, areola merupakan bagian dari bentuk payudara

Tabel 2.3

Klasifikasi Tingkat Maturitas Kelamin (TMK) pada anak laki-laki
(Menurut Tanner JM)

TMK	Rambut pubis	Penis	Testis
1	Belum ada	Prapubertas	Prapubertas
2	Jarang, panjang, sedikit berpigmen	Membesar sedikit	Skrotum membesar, berwarna merah muda
3	Lebih gelap, mulai keriting, jumlah sedikit menyebar ke mons pubis	Lebih panjang	Lebih besar
4	Tipe dan distribusi seperti dewasa, kasar, keriting, jumlah lebih sedikit	Lebih besar, glans penis membesar	Lebih besar, scrotum hitam
5	Tipe dewasa, menyebar ke bagian medial paha	Bentuk dewasa	Bentuk dewasa

Tumbuh kembang remaja menurut tahapannya dibagi menjadi tiga, yaitu :

- 1) Remaja awal 10-13 tahun (*early puberty*)

2) Remaja pertengahan 14-17 tahun (*middle puberty*)

3) Remaja akhir 17-20 tahun (*late puberty*)

Tabel 2.4

PERUBAHAN FISIOLOGIS REMAJA PERTENGAHAN (Menurut Kyle dan Carman, 2015)

Tahap Remaja	Perubahan pada Perempuan	Perubahan pada Laki-Laki
Remaja awal (11-14 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> Rambut pubis mulai mengeriting dan menyebar ke mons pubis, pigmentasi genitalia meningkat Puting payudara dan areola terus membesar, tidak ada perpisahan payudara Periode menstruasi pertama (rata-rata 12,8 tahun) 	<ul style="list-style-type: none"> Rambut pubis menyebar secara lateral dan mulai mengeriting, pigmentasi meningkat Pertumbuhan dan pembesaran testis dalam skrotum (skrotum berwarna kemerahan) dan penis terus memanjang Penampilan berkaki panjang karena ekstremitas tumbuh lebih cepat daripada badan
Remaja menengah (14-16 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> Rambut pubis menjadi kasar dalam tekstur dan terus mengeriting, jumlah rambut meningkat Areola dan papila terpisah dari kontur payudara untuk membentuk massa sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Rambut pubis menjadi lebih kasar dalam tekstur dan meniru distribusi individu dewasa Testis dan skrotum terus tumbuh, kulit skrotum menjadi gelap, penis tumbuh melebar, dan glans penis berkembang. Dapat mengalami pembesaran payudara Suara berubah, lebih maskulin karena pembesaran laring dan faring yang cepat dan juga perubahan paru
Remaja akhir	<ul style="list-style-type: none"> Distribusi rambut pubis matur dan kasar 	<ul style="list-style-type: none"> Pembesaran payudara menghilang Bentuk dan ukuran testis,

(17-20 tahun)	skrotum, dan penis individu dewasa, kulit skrotal menjadi gelap
---------------	---

Tabel 2.5

Hubungan antara pertumbuhan dan stadium pubertas pada anak perempuan
(Menurut Soetjiningsih dan Ranuh, 2015)

Stadium	Payudara	Rambut pubis	Kecepatan tumbuh	Umur tulang (Tahun)
1	Pubertas	Prapubertas	Prapubertas (5 cm/tahun)	< 11
2	Teraba penonjolan, areola melebar	Jarang, pigmen sedikit, lurus, sekitar labia	Awal pacu pertumbuhan	11-11,5
3	Payudara & areola membesar, batas tidak jelas	Lebih hitam, mulai ikal, jumlah bertambah	Pacu tumbuh	12
4	Areola dan papila membentuk bukit kedua	Keriting, kasar, seperti dewasa, belum ke paha atas	Pertumbuhan melambat	13
5	Bentuk dewasa areola tidak menonjol	Bentuk segitiga seperti dewasa, ke paha atas	Pertumbuhan minimal	14-15

Pertumbuhan organ-organ dalam tubuh sesuai dengan pertumbuhan untuk tubuh seseorang. Pada orang yang pendek, akan mempunyai organ tubuh yang lebih pendek daripada orang yang tinggi dan pada perempuan mempunyai organ tubuh yang lebih kecil dari laki-laki. Pertumbuhan

beberapa organ seperti hati, pankreas, adrenal, ovarium dan testis masih tumbuh untuk beberapa lama setelah pertumbuhan tulang berhenti.

Pertumbuhan organ akan berhenti bila telah mencapai besar sesuai dengan tubuh yang dilayani. Tampaknya sekali mencapai bentuk yang secara fungsional adekuat untuk keperluannya, maka rangsangan untuk tumbuh berhenti. Tetapi bagaimana mekanismenya masih belum diketahui, seolah-olah semua sudah diatur untuk memenuhi apa yang disebut *the harmony of growth*.

Tabel 2.6

Hubungan antara pertumbuhan dan stadium pubertas pada anak laki-laki (Menurut Soetjiningsih dan Ranuh, 2015)

Stadium	Rambut pubis	Vol. Testis (ml)	Kecepatan tumbuh	Umur tulang (tahun)
1	Belum ada	< 2	Pra-pubertas (5 cm/tahun)	< 11
2	Pigmen sedikit	< 4	Nilai pra-pubertas	12
3	Berpigmen, menyebar ke mons pubis	4-10	Pra-pubertas	13
4	Tipe dan distribusi dewasa belum ke paha	10-12	Fase pertumbuhan maksimal	14
5	Tipe dewasa, ke paha	12-25	Pertumbuhan melambat	15-16
6	Tipe dewasa, ke perut	12-25	Pertumbuhan minimal	> 17 = 99% maturitas

Tabel 2.7

Tumbuh kembang pada masa remaja awal, pertengahan, dan akhir

(Menurut Soetjiningsih dan Ranuh, 2015)

Variabel	Remaja awal	Remaja pertengahan	Remaja akhir
Usia (tahun)	10-13	14-17	17-20/lebih
Tingkat maturitas kelamin (TMK)	1-2	3-4	5
Somatik	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik seks sekunder (mulai sejak pertumbuhan payudara pada anak perempuan dan pertumbuhan testis pada anak laki-laki) Awal pertumbuhan cepat Penampilan yang canggung 	<ul style="list-style-type: none"> Tinggi badan puncak Bentuk tubuh dan perubahan komposisi Jerawat dan bau badan Menarche/spermarche 	<ul style="list-style-type: none"> Matang secara fisik Pertumbuhan lebih lambat Pada laki-laki dilanjutkan pembentukan masa otot dan pertumbuhan rambut diseluruh tubuh
Kognitif dan moral	<ul style="list-style-type: none"> Jalan pikiran konkret Tidak mampu melihat akibat jangka panjang dari suatu keputusan yang dibuat sekarang Moralitas yang konvensional 	<ul style="list-style-type: none"> Berfikir abstrak (jalan pikiran formal) Dapat melihat implikasi kedepan, tetapi tidak bisa mengambil keputusan Banyak bertanya 	<ul style="list-style-type: none"> Orientasi masa depan pandangan perspektif idealisme, absolutisme Dapat berfikir secara bebas
Konsep diri (formasi identitas)	<ul style="list-style-type: none"> Asyik dengan perubahan tubuh Kesadaran diri akan penampilan dan daya tarik Khayalan dan orientasi masa kini 	<ul style="list-style-type: none"> Perhatian dengan penampilan yang atraktif Peningkatan intropeksi "<i>Stereotypical adolescent</i>" 	<ul style="list-style-type: none"> Lebih stabil terhadap body image Penampilan yang menarik masih menjadi pemikiran <i>Emancipation complete</i> Identitas lebih

			kuat
Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kebutuhan akan privasi • Peningkatan keinginan akan kebebasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik seputar kontrol dan kebebasan • Berjuang untuk mendapatkan autonomi yang lebih besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemisahan emosional dan fisik dari keluarga • Peningkatan otonomi
Teman sebaya	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari teman sebaya yang berjenis kelamin sama untuk mengatasi ketidakstabilan 	<ul style="list-style-type: none"> • Intens terhadap keterlibatan teman sebaya • Preokupasi dengan budaya kelompok sebaya • Lingkungan sekitar menyediakan contoh perilaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkurangnya kepentingan kelompok sebaya dan nilainya keintiman/komitmen didahulukan
Seksual	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan ketertarikan pada anatomi seksual • Kecemasan dan pertanyaan mengenai perubahan alat kelamin dan ukurannya • Kencan dan keintiman yang terbatas 	<ul style="list-style-type: none"> • Uji kemampuan untuk menarik lawan jenis • Permulaan hubungan dan aktivitas seksual • Pertanyaan mengenai orientasi seksual 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsolidasi identitas sosial • Fokus pada keintiman dan pembentukan hubungan yang stabil • Merencanakan komitmen dan masa depan
Hubungan dengan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian sekolah tingkat menengah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran kemampuan dan kesempatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Keputusan karir, (contoh : kuliah, bekerja)

1) Perkembangan Psikososial

Remaja berada pada periode Erikson (1963) identitas versus kebingungan peran. Selama periode ini, remaja berupaya menentukan identitas dirinya. Kebingungan peran sering terjadi selama periode ini,

tetapi teratasi ketika remaja menentukan identitas yang sehat. Aktivitas yang berkaitan dengan tahap remaja adalah sebagai berikut.

a) Remaja Awal (11-14 TAHUN)

- (1) Fokus pada perubahan tubuh
- (2) Sering mengalami perubahan alam perasaan
- (3) Kesesuaian terhadap norma teman sebaya dan penerimaan teman sebaya merupakan hal yang penting
- (4) Berupaya keras untuk menguasai ketrampilan dalam kelompok teman sebaya
- (5) Menjelaskan batasan dengan orang tua dan figur yang berwenang
- (6) Tahap awal emansipasi, anak berupaya keras untuk berpisah dari orang tua, tetapi masih menginginkan bantuan untuk mereka
- (7) Mengidentifikasi bersama teman sebaya sesama jenis kelamin
- (8) Lebih bertanggung jawab terhadap perilaku diri sendiri

b) Remaja Menengah (14-16 TAHUN)

- (1) Terus menyesuaikan diri terhadap perubahan citra tubuh
- (2) Mencoba peran yang berbeda dalam kelompok teman sebaya
- (3) Membutuhkan penerimaan oleh kelompok teman sebaya pada tingkat yang lebih tinggi
- (4) Tertarik dalam menarik perhatian lawan jenis
- (5) Masa konflik terbesar dengan orang tua dan figur yang berwenang

c) Remaja Akhir (17-20 TAHUN)

- (1) Mampu memahami implikasi perilaku dan keputusan

- (2) Terbentuk peran dalam kelompok teman sebaya
- (3) Merasa aman dengan citra tubuh
- (4) Memiliki identitas seksual yang matur
- (5) Memiliki tujuan karier yang ideal
- (6) Pentingnya pertemanan individual muncul
- (7) Proses emansipasi dari keluarga hampir lengkap (Erikson, 1963)

2) Perkembangan Kognitif

Jean Piager membagi perkembangan kognitif menjadi empat yaitu:

- a) *Tahap sensorimotorik* (0-24 bulan), anak memahami dunianya melalui gerak dan indranya
- b) *Tahap praoperasional* (2-7 tahun), anak mulai memiliki kecakapan motorik, proses berfikir anak berkembang, meskipun masih dianggap “jauh” dari logis
- c) *Tahap operasional konkret* (7-11 tahun), anak mulai berfikir secara logis tentang kejadian-kejadian konkret
- d) *Tahap operasional formal* (11 tahun keatas), kemampuan penalaran abstrak dan imajinasi pada anak telah berkembang

3) Perkembangan Personal

Perkembangan personal meliputi berbagai kemampuan yang dikelompokkan sebagai kebiasaan (*habit*), kepribadian, watak, dan emosi. Kepribadian adalah aspek pada seseorang yang unik untuk setiap individu, dan berbeda sejak lahir. kepribadian mempunyai struktur yang menarik untuk suatu keadaan menyenangkan dari insting dasar. Freud

menjelaskan insting dasar tersebut berdasarkan fase psikoseksual dan Erikson menjelaskan berdasarkan fase psikososial.

Tabel 2.8

Teori klasik pertahapan perkembangan kepribadian

Teori	0-1 tahun masa bayi	2-3 tahun masa anak dini	3-6 tahun prasekolah	6-12 tahun masa sekolah	12-20 tahun remaja
Freud : psikoseksual	Oral	Anal	Oedipal	Keadaan laten (<i>latency</i>)	Remaja
Erikson : Psikososial	Kepercayaan dasar	Otonomi versus rasa malu dan ragu-ragu	Inisiatif versus rasa bersalah	Keaktifan versus rendah diri (<i>inferiority</i>)	Identitas versus fusi identitas

4) Perkembangan Keterampilan Motorik dan Bahasa

Selama masa remaja, keterampilan motorik kasar dan motorik halus dan bahasa terus berkembang dan semakin baik.

Tabel 2.9

Keterampilan motoric kasar, motoric halus dan bahasa

Usia	Keterampilan motorik kasar yang diharapkan	Keterampilan motorik halus yang diharapkan	Perkembangan komunikasi dan bahasa yang diharapkan
Remaja awal (11-14 tahun), remaja menengah (14-16 tahun), remaja akhir (17-20 tahun)	Perkembangan daya tahan : kordinasi dapat menjadi masalah akibat pacu tubuh yang tidak seimbang, remaja menengah, kecepatan dan akurasi meningkat serta kordinasi membaik, peningkatan daya saing.	Peningkatan kemampuan untuk memanipulasi objek tulisan tangan rapi, ketangkasan jari semakin halus dan kordinasi mata-tangan yang tepat.	Keterampilan komunikasi membaik dengan penggunaan tata bahasa dan bagian pembicaraan yang benar, penggunaan kata populer meningkat, pada

remaja akhir,
keterampilan
bahasa dapat
dibandingkan
dengan individu
dewasa

5) Risiko Kesehatan Remaja

Sebagian besar morbiditas dan mortalitas remaja disebabkan oleh keadaan yang bisa dicegah dan berhubungan dengan masalah perilaku, lingkungan, dan sosial. Perilaku kurang baik yang sudah ada sejak masa remaja dapat terus dibawa sampai dewasa, sehingga dapat menghabiskan banyak biaya dan bahkan menyebabkan kematian dini.

Secara garis besar, risiko kesehatan remaja meliputi :

a) Risiko biomedik (*biomedical risks*)

Riwayat imunisasi, riwayat kesehatan keluarga, suhu badan, tinggi badan, berat badan, kolesterol dan tekanan darah.

b) Risiko fisik (*physical risks*)

Kebugaran, kebiasaan makan, *body image* (penampilan), risiko trauma yang tidak disengaja/kecelakaan, trauma yang terkait dengan kekerasan/kenakalan remaja.

c) Risiko psikososial (*psychosocial risk*)

Hal-hal yang terkait dengan sekolah/masalah belajar, hubungan antar teman, depresi/bunuh diri, perilaku salah (*physical, sexual, emotional abuse*)

d) Risiko penggunaan zat-zat terlarang (*Substance use*)

Rokok, alkohol, obat-obat terlarang, penyalahgunaan resep dokter, dan penggunaan obat bebas (OTC) yang melebihi dosis.

e) Perilaku seksual (*Sexual behavior*)

Ditanyakan sesuatu yang terkait dengan hubungan seksual. Bila jawabannya membenarkan, perlu ditanyakan tentang IMS (infeksi menular seksual), orientasi seksual, penggunaan kontrasepsi, riwayat kehamilan, dan jumlah pasangan.

2.3. Konsep Asuhan Keperawatan Dengue Hemoragic Fever

2.3.1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Oleh karena itu, pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat, sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi. (Rohman, 2010).

1) Anamnesa/Pengumpulan Data

a) Identitas Pasien

Nama, umur (pada DHF paling sering menyerang anak-anak dengan usia kurang dari 16 tahun), jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orangtua, pendidikan orangtua, dan pekerjaan orangtua.

b) Keluhan utama

Alasan/keluhan yang menonjol pada pasien DHF untuk datang ke Rumah Sakit adalah panas tinggi dan lemah.

c) Riwayat penyakit sekarang

Didapatkan adanya keluhan panas mendadak yang disertai menggigil dan saat demam kesadaran kompos mentis. Turunnya panas terjadi antara hari ke-3 dan ke-7 dan anak semakin lemah. kadang-kadang disertai dengan keluhan batuk, pilek, nyeri telan, mual, muntah, anoreksia, diare/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 bisa mengalami serangan ulang DHF dengan tipe virus yang lain

e) Riwayat imunisasi

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

f) Riwayat gizi

Status gizi anak yang menderita DHF dapat bervariasi. Semua anak dengan status gizi baik maupun buruk dapat berisiko, apabila terdapat faktor predisposisinya.

g) Kondisi Lingkungan

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

h) Pemeriksaan fisik

Meliputi inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi dari ujung rambut sampai ujung kaki. Berdasarkan tingkatan (grade) DHF , keadaan fisik anak adalah sebagai berikut :

- (1) Grade I : kesadaran kompos mentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah.
- (2) Grade II : kesadaran kompos mentis, keadaan umum lemah, ada perdarahan spontan ptekie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil, dan tidak teratur.
- (3) Grade III : kesadaran apatis, somnolen, keadaan umum lemah, kecil, dan tidak teratur, serta tensi menurun.
- (4) Grade IV : kesadran koma, tanda-tanda vital: nadi tidak teraba, tensi tidak terukur, pernapasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru.

i) Sistem integument

- (1) Adanya ptekie pada kulit, turgor kulit menurun, dan muncul keringat dingin dan lembab.
- (2) Kaki sianosis/tidak.
- (3) Kepala terasa nyeri, muka tampak kemerahan karena demam, mata anemis, hidung kadang mengalami perdarahan (epitaksis) pada grade II,III,IV. Pada mulut didapatkan bahwa mukosa mulut kering, terjadi perdarahan gusi, dan nyeri telan. Sementara

tenggorokan mengalami hyperemia faringdan terjadi perdarahan telinga (pada grade II,III,IV).

(4) Bentuk dada seimetris dan kadang-kadang terasa sesak. Pada foto thorax terdapat adanya cairan yang tertimbun pada paru sebelah kanan (efusi pleura), Rales, Ronchi yang biasanya terdapat pada grade III,IV.

(5) Abdomen mengalami nyeri tekan, pembesaran hati (hepatomegaly) dan asites.

j) Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan darah pasien DHF akan terjadi :

(1) Hb dan PCV 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) Urium dan pH darah mungkin meningkat.

(7) Asidosis metabolic: pco2 <35-40 mmHg dan HCO3 rendah

(8) SGOT/SGPT mungkin meningkat. (Wulandari, 2016).

2.3.2. Analisa Data

Analisa data adalah pengelompokan data-data klien atau keadaan tertentu dimana klien mengalami permasalahan kesehatan atau keperawatan berdasarkan kriteria permasalahannya. (Rohman, 2010).

2.3.3. Diagnosis

Rumusan diagnosa keperawatan didapatkan setelah dilakukan analisa masalah sebagai hasil dari pengkajian kemudian dicari etiologi permasalahan sebagai penyebab timbulnya masalah keperawatan tersebut. Perumusan diagnosa keperawatan disesuaikan dengan sifat masalah keperawatan yang ada, apakah bersifat aktual, potensial maupun resiko. Menurut Marni (2016) Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan DHF adalah:

- 1) Perubahan perfusi jaringan perifer b.d perdarahan
- 2) Hipertermi b.d proses infeksi virus
- 3) Kekurangan volume cairan b.d peningkatan permeabilitas kapiler, perdarahan
- 4) Resiko terjadi komplikasi (syok atau perdarahan) b.d peningkatan permeabilitas kapiler.
- 5) Nutrisi kurang dari kebutuha tubuh b.d asupan yang kurang dan pengeluaran yang berlebihan (mual, muntah, dan tidak ada nafsu makan)
- 6) Kurangnya pengetahuan orangtua tentang penyakit b.d kurangnya informasi.

2.3.4. Perencanaan

Berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul maka dibuat perencanaan intervensi keperawatan dan aktifitas keperawatan. Tujuan perencanaan adalah membuat perencanaan yang sistematis tentang

tindakan yang akan dilaksanakan dalam rangka mengurangi, menghilangkan dan mencegah masalah keperawatan yang dialami oleh klien. Perencanaan keperawatan ini disusun secara mandiri atau bersama keluarga klien dan pelaksana perawatan di ruangan. Berdasarkan diagnosa keperawatan diatas dapat ditetapkan tujuan, intervensi dan rasionalnya (Marni, 2016).

1) Perubahan perfusi jaringan perifer b.d perdarahan

Kriteria hasil :

- a) Perfusi jaringan adekuat yang ditandai dengan ekstremitas atas teraba hangat.
- b) Warna kulit normal atau merah muda.
- c) Tidak terjadi sianosis
- d) Nilai hemoglobin dan hematocrit dalam batas normal
- e) Tanda-tanda vital dalam batas normal

Tabel 2.10

Perubahan perfusi jaringan perifer b.d perdarahan

INTERVENSI	RASIONAL
1.Kaji sirkulasi pada ekstremitas (suhu tubuh, kelembapan, dan warna) catat hasilnya	1.Untuk mendeteksi tanda awal bahaya pada pasien
2.Observasi tanda-tanda vital, catat hasilnya (kualitas dan frekuensi denyut nadi, tekanan darah, capillary revil).	2.Peningkatan denyut nadi, penurunan tekanan vena sentral, dan penurunan tekanan darah dapat mengindikasikan hipovolemia yang mengarah pada penurunan perfusi jaringan. Peningkatan frekuensi pernafasan berkompensasi pada hipoksia jaringan.
3.Pantau kemungkinan terjadinya kematian pada ekstremitas, misalnya dingin, nyeri, dan pembengkakan pada kaki	3.Mencegah komplikasi yang mungkin terjadi
4. Penuhi kebutuhan cairan	4.Pemberian cairan membantu meningkatkan volume cairan sirkulasi
5. Jika perlu berikan plasma/plasma	5.Pemberian cairan ini dapat membantu

ekspander apabila pemberian cairan infus tidak memberikan respons	meningkatkan kebutuhan cairan ekstraseluler
6. Berikan transfusi darah jika terjadi perdarahan hebat, nilai hemoglobin dan hematocrit	6. Pemberian transfuse dapat mengatasi hipovolemia yang merupakan akibat sekunder dari perdarahan.

2) Hipertermia b.d proses infeksi virus

Kriteria hasil :

- a) Suhu tubuh dalam batas normal 36,7-37,0 °C
- b) Pasien tenang
- c) Tidak menggigil

Tabel 2.11

Hipertermia b.d proses infeksi virus

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji keluhan pasien	1.Untuk mengkaji perawatan yang memungkinkan perkembangan, perencanaan, dan perawatan secara individual yang sesuai untuk pasien
2. Observasi suhu tubuh setiap 4 jam	2.Peningkatan suhu tubuh secara tiba-tiba akan mengakibatkan kejang
3. Penuhi kebutuhan cairan untuk mencegah terjadinya dehidrasi akibat hipertermia	3.Untuk mencukupi kebutuhan cairan yang hilang akibat penguapan yang berlebihan
4. Berikan pakaian yang longgar	4.Tindakan tersebut meningkatkan kenyamanan dan menurunkan suhu tubuh
5. Berikan kompres dingin	5.Tindakan tersebut menyebabkan terjadinya proses induksi atau perpindahan panas dari tubuh ke kompres, karena daerah aksila mempunyai reseptor suhu.
6. Berikan antipiretik dari golongan asetaminofen (parasetamol), jangan dari golongan salsilat karena dapat menyebabkan bertambahnya perdarahan	6.Antipiretik (misalnya asetaminofen) efektif menurunkan demam.

- 3) Kekurangan volume cairan b.d peningkatan permeabilitas kapiler, perdarahan

Kriteria hasil :

- a) Kebutuhan cairan pasien terpenuhi ditandai dengan turgor kulit elastis.
- b) Pasien tidak mengeluh haus.
- c) Ubun-ubun tidak cekung
- d) Produksi urin normal

Tabel 2.11

Kekurangan volume cairan b.d peningkatan permeabilitas kapiler, perdarahan

INTERVENSI	RASIONAL
1. Observasi tanda-tanda vital paling sedikit setiap 4 jam	1. Takikardi, dyspnea, atau hipotensi dapat mengidentifikasi kekurangan volume cairan atau ketidakseimbangan elektrolit
2. Pantau tanda-tanda kekurangan cairan, misalnya ubun-ubun cekung, turgor kulit tidak elastis, dan produksi urin menurun.	2. Untuk mengidentifikasi kekurangan volume cairan
3. Berikan cairan oral jika pasien mau	3. Untuk mengembalikan kehilangan cairan
4. Kurangi kehilangan cairan yang tidak terlihat <i>insensible water loss</i> (IWL)	4. Melakukan pemantauan dengan teliti menjamin dehidrasi yang adekuat. Jika output urin berkurang, maka anak memerlukan penambahan cairan
5. Berikan cairan parental/pasang infus untuk mencegah terjadi renjatan. Jika perlu, pasang di dua tempat agar tetesan infus lancar sehingga kebutuhan cairan tercukupi (bias juga tempat yang satu untuk memberikan plasma/darah dan tempat yang satunya untuk memberikan cairan fisiologis. Cairan yang diberikan yaitu infus RL	5. Untuk memenuhi kebutuhan cairan pada tubuh
6. Pantau pemberian cairan intravena setiap 4 jam dan hindari terjadinya kelebihan cairan	6. Digunakan untuk tujuan hidrasi sampai krisis teratasi
7. Pantau asupan dan pengeluaran, catat hasilnya	7. Untuk mengetahui keseimbangan cairan
8. Pantau nilai laboratorium, elektrolit darah, serum albumin, dan berat jenis urin	8. Elektrolit darah, serum albumin, dan berat jenis urin untuk membantu mengindikasikan status cairan

- 4) Risiko terjadi komplikasi (syok atau perdarahan) b.d peningkatan permeabilitas kapiler

Kriteria hasil :

- a) Tidak terjadi syok/renjatan
- b) Tidak ada perdarahan
- c) Tanda-tanda vital dalam batas normal
- d) Ekstremitas teraba hangat

Tabel 2.12

Risiko terjadi komplikasi (syok atau perdarahan) b.d peningkatan permeabilitas kapiler

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji keluhan pasien	1. Untuk mengkaji perawatan yang memungkinkan perkembangan, perencanaan, dan perawatan secara individual yang sesuai untuk pasien
2. Observasi tanda-tanda vital setiap jam apabila terdapat tanda-tanda syok (stadium III dan IV). Jika masih berada pada stadium I dan II, maka observasi dapat dilakukan setiap 3 jam, catat hasilnya	2. Takikardi, dyspnea, atau hipotensi dapat mengidentifikasi kekurangan volume ciran atau ketidakseimbangan elektrolit
3. Lakukan pemeriksaan trombosit, elektrolit, dan hemoglobin setiap 4 jam, catat hasilnya	3. Kadar elektrolit serum yang abnormal mengindikasikan ketidakseimbangan cairan yang membutuhkan terapi dengan segera
4. Pantau keseimbangan cairan. Perhatikan apakah pasien mengalami oliguria atau anuria. Untuk pemantauan yang akurat, sebaiknya pasien dipasang kateter.	4. Adanya oliguria atau anuria mengindikasikan gangguan keseimbangan cairan
5. Lakukan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit	5. Membantu mengembalikan jumlah cairan secara normal serta keseimbangan cairan
6. Jika perlu, siapkan darah/plasma untuk transfuse darah apabila terjadi perdarahan gastrointestinal yang hebat/massif (terutama pada lambung)	6. Pemberian transfusi dapat mengatasi hipovolemia yang merupakan akibat sekunder dari perdarahan
7. Pasang NGT jika terjadi perdarahan dilambung (untuk mengeluarkan darah dari lambung). NGT harus dibilas dengan NaCl secara hati-hati karena sering terdapat	7. Pemasangan NGT untuk mengeluarkan adanya perdarahan yang ada dilambung

bekuan darah dalam selang NGT. Selang dicabut jika perdarahan telah berhenti (tidak keluar darah lagi)

- 5) Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d asupan yang kurang dan pengeluaran yang berlebihan (mual, muntah, dan tidak nafsu makan)

Kriteria hasil :

- a) Kebutuhan terpenuhi
- b) Berat badan stabil tidak menurun
- c) Pasien mau makan atau bisa makan (mandiri)
- d) Tidak ada lagi keluhan mual dan muntah

Tabel 2.13

Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d asupan yang kurang dan pengeluaran yang berlebihan (mual, muntah, dan tidak nafsu makan)

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji keluhan mual pada pasien	1. Untuk mengkaji perawatan yang memungkinkan perkembangan, perencanaan, dan perawatan secara individual yang sesuai untuk pasien
2. Observasi apakah pasien pernah muntah	2.Untuk mengkaji konsumsi zat gizi dan perlunya pemberian suplemen
3. Pertahankan kebersihan mulut pasien	3.Agar menambah nafsu makan
4. Jelaskan pentingnya nutrisi bagi tubuh	4.Karena gizi berguna sebagai proses metabolic pada anak
5. Berikan makanan cair atau lunak	5.Untuk membantu proses pencernaan
6. Berikan makanan yang disuaki anak jika tidak ada perdaraha ;ambung	6.Untuk menambah nafsu makan anak
7. Berikan makanan yang disertai suplemen untuk kebutuhan gizi pasien	7.Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi
8. Pasang NGT pada pasien yang mengalami perdarahan hebat dilambung dan puasakan pasien sampai perdarahannya berhenti. Jika perdarahannya telah berhenti, maka berikan makanan berbentuk cairan misalnya susu. Jika kondisinya sudah stabil, maka pemberian makanan dapat ditingkatkan ke makanan lunak sesuai dengan kesukaan anak	8.Untuk memenuhi nutrisi yang adekuat pada pasien

9. Timbang berat badan setiap 3 hari jika memungkinkan	9.Tindakan ini memberikan tanda akurat dan memberikan pengendalian pada pasien tentang makanan yang dimakan dan status nutrisinya
--	---

- 6) Kurangnya pengetahuan orangtua tentang penyakit b.d kurangnya informasi

Kriteria hasil :

- a) Orangtua memahami tentang penyakit DHF
- b) Orangtua memahami tanda-tanda dan gejala anak yang mengalami DHF
- c) Orangtua memahami penanganan pertama sebelum dibawa ke petugas kesehatan, serta pencegahan agar nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* tidak berkembang biak dilingkungan tempat tinggal

Tabel 2.14

Kurangnya pengetahuan orangtua tentang penyakit b.d kurangnya informasi

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji pengetahuan orangtua tentang penyakit DHF	1.Pengkajian semacam ini berfungsi sebagai dasar untuk memulai
2. Observasi perilaku orangtua dalam keterlibatan perawatan pasien.	2.Mengetahui kondisi dan kesiapan orangtua untuk merawat anaknya
3. Anjurkan orangtua untuk aktif dalam perawatan pasien.	3.Anak harus menerima semua obat, termasuk untuk infeksi secara kontinyu dan pastikan keefektifan obat. Dengan mengetahui kemungkinan terjadinya reaksi yang tidak diinginkan, maka dapat membantunorangtua untuk meminta pertolongan secepatnya dari dokter, jika diperlukan
4. Berikan pendidikan kesehatan tentang penyakit dengue hemoragic fever, tanda-tanda dan gejalanya, penanganan pertama, dan komplikasi jika tidak segera diatasi	4.Denganbertambahnya pengetahuan, maka orangtua mampu merawat dan mencari pengobatan

<p>5. Berikan penyuluhan kepada orangtua tentang penanganan pertama pada pasien yaitu memberikan minuyang banyak. Selain itu, pasien boleh diberikan the manis, susu, dan air putih. Setelah diberikan cairan dianjurkan orangtua untuk segera membawa ke petugas kesehatan. Pada saat memberikan minum, berikan minum sediki-sedikt untuk menghindari terjadinya muntah.</p>	<p>5.Mencukupi kebutuhan cairan dalam tubuh anak</p>
<p>6. Berikan penyuluhan tentang cara memberantas nyamuk <i>Aedes aegrpty</i> dan <i>Aedes albopictus</i>. Jelaskan habitat nyamuk dan memberantas secara efektif.</p>	<p>6.Memutus rantai penularan atau penyebaran penyakit DHF.</p>

2.3.5. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dank lien. Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan (Deden Dermawan, 2012).

Implementasi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat. Implementasi yang dilakukan pada pasien dengan DHF yaitu ada 3 tahap yaitu perawatan, diet dan pengobatan.

1) Perawatan

Perawatan pasien dengan DHF harus dilaksanakan di rumah sakit oleh karena kompleksitas permasalahan serta perlunya tindakan medis khususnya dalam pemberian cairan dan bed rest.

2) Diet

Diet diberikan sesuai dengan keadaan penderita dan adanya keluhan mual, muntah dan anoreksia.

3) Obat

- a) Pemberian Vitamin dan suplemen.
- b) Antibiotik untuk mencegah infeksi.

2.3.6. Evaluasi

Evaluasi adalah membandingkan suatu hasil/perbuatan dengan standar untuk tujuan pengambilan keputusan yang tepat sejauh mana catatan perkembangan berisi kan perkembangan atau kemajuan dari tiap-tiap masalah yang telah dilakukan tindakan dan disusun oleh semua anggota yang terlibat dengan menambahkan catatan perkembangan pada lembaran yang sama. Catatan dengan kata-kata dapat dipakai pada pengisian status tentang data yang menonjol dari tiap masalah atau menggunakan S O A P I E R, yaitu :

1) S : Data Subjektif

Informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan

2) O : Data Objektif

Informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan

3) A : Analisis Membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian atau tidak teratasi

4) P : Perencanaan

Rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan analisa

5) I : Implementasi

Tindakan yang dilakukan berdasarkan rencana.

6) E : Evaluasi

Yaitu penilaiannya tentang sejauh mana rencana tindakan asuhan keperawatan dan evaluasi telah dilaksanakan dan sejauh mana masalah klien teratasi.

7) R : Reassesmen

Bila hasil evaluasi menunjukkan masalah belum teratasi, pengkajian ulang perlu dilakukan kembali (Deden Dermawan, 2012).

2.4. Konsep Kompres Hangat

Kompres Hangat adalah suatu prosedur menggunakan kain / handuk yang telah di celupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu. Manfaat kompres hangat adalah dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh dalam menangani kasus klien yang mengalami pireksia.

1) Alat dan bahan :

- a) Larutan kompres berupa air hangat 40 °C dalam wadahnya (dalam kom).
- b) Handuk / kain / wash lap untuk kompres.
- c) Handuk pengering, Sarung tangan, Termometer.

2) Prosedur :

- a) Beri tahu klien, dan siapkan alat, klien, dan lingkungan.
- b) cuci tangan.
- c) Ukur suhu tubuh.
- d) Basahi kain pengompres dengan air, peras kain sehingga tidak terlalu basah.
- e) Letakkan kain pada daerah yang akan dikompres (dahi, ketiak, perut, leher belakang). Tutup kain kompres dengan handuk kering.
- f) Apabila kain telah kering atau suhu kain relative menjadi dingin, masukkan kembali kain kompres ke dalam cairan kompres dan letakkan kembali di daerah kompres, lakukan berulang-ulang hingga efek yang diinginkan dicapai.
- g) Evaluasi hasil dengan mengukur suhu tubuh klien setelah 20 menit
- h) Setelah selesai, keringkan daerah kompres atau bagian tubuh yang basah dan rapikan alat
- i) Cuci tangan

Mekanisme Tubuh Terhadap Kompres Hangat dalam Upaya Menurunkan Suhu Tubuh. Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang, ketika reseptor yang peka terhadap panas dihipotalamus dirangsang, sistem effektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi

vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat (berkeringat), diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali.

Kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh, pemberian kompres hangat pada daerah axila (ketiak) lebih efektif karena terdapat reseptor suhu dan banyak kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke lipatan handuk yang pakai untuk melakukan kompres. Demam atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara, cara yang paling sering digunakan adalah meminum obat antipiretik seperti paracetamol, selain itu adalah dengan mengobati penyebab demam, dan apabila ternyata demamnya karena infeksi oleh bakteri maka diberikan antibiotik untuk membunuh bakteri. Tetapi obat-obatan saja tidak cukup, harus juga dilakukan bed rest dan meningkatkan intake oral 1-2 liter/hari (Budiarta, 2009).