

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGUE
HAEMORAGIC FEVER (DHF) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN PENINGKATAN SUHU TUBUH
(HIPERTERMI) DI RUANG MAWAR RSUD
dr. SOEKARDJO TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya
Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan
STIKes Bhakti Kencana Bandung**

Oleh

ALISA ALDA

NIM : AKX.16.013



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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alisa Alda
NPM : AKX.16.013
Program Studi : DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Klien *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) Dengan Masalah Keperawatan Peningkatan Suhu Tubuh (Hipertermi) Di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari mengambil alih 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 ini hasil plagiat/jiplak, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 02 April 2019

Yang Membuat Pernyataan



Alisa Alda

AKX.16.013

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *DENGUE HAEMORHAGIC
FEVER (DHF)* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
PENINGKATAN SUHU TUBUH (HIPERTERMI)
DI RSUD DR.SOEKARDJO
TASIKMALAYA**

**OLEH
ALISA ALDA
AKX.16.013**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal
04 April 2019

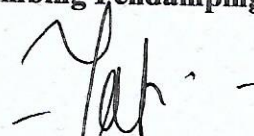
Menyetujui,

Pembimbing Utama



**A. Aep Indarna, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Pd
NIP 0409127702**

Pembimbing Pendamping



**Yati Nurhayati, S.Kep
NIP 9070495**

Mengetahui,

Ketua Prodi DIII Keperawatan



**Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep
NIK 1011603**

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *DENGUE HAEMORHAGIC
FEVER (DHF)* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
PENINGKATAN SUHU TUBUH (HIPERTERMI)
DI RSUD DR.SOEKARDJO
TASIKMALAYA

OLEH
ALISA ALDA
AKX.16.013

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia penguji dan diterima
sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi
Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Pada Tanggal 08 April 2019

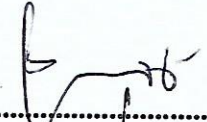
PANITIA PENGUJI

Ketua : A. Aep Indarna, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Pd
(Pembimbing Utama)

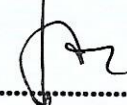

(.....)

Anggota :

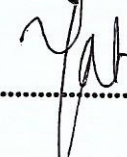
1. Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep
(Penguji I)


(.....)

2. H.Rachwan Herawan, BScAn
(Penguji II)


(.....)

3. Yati Nurhayati, S.Kep
(Pembimbing Pedamping)


(.....)

Mengetahui
STIKes Bhakti Kencana Bandung



Ketua,
Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep
NIK 10107064

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *DENGUE HAEMORAGIC FEVER* (DHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN PENINGKATAN SUHU TUBUH (HIPERTERMI) DI RUANG MAWAR RSUD DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH,M,Pd, MH.Kes selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Bhakti Kencana Bandung.
2. Rd.Siti Jundiah, S,Kp.,M.Kep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Hj.Tuti Suprpti,S,Kp.,M.kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Pimpinan Prodi Staf Prodi Diploma III Konsentrasi Anestesi
5. A.Aep Indarna, S.Pd.,S,Kep.,Ners selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Yati,S,Kep. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan tugas akhir perkuliahan ini
7. Serta staf dosen dan karyawan STIKes Bhakti Kencana Bandung
8. dr.H.Wasisto Hidayat,M.Kes. selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum dr.Soekardjo Tasikmalaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.

9. Yayan S.Kep. Ners. selaku CI Ruang Mawar, beserta Staf yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr.Soekardjo Tasikmalaya .
10. Kepada Ayahanda tercinta Adang Sumpena dan Ibunda tercinta Lelly, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungan baik secara moril maupun materil, pengorbanan, pengertian, kesabaran, kasih sayang yang sangat tulus serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
11. Kepada Alm. Bella Anggraini, Kak Tama, Arumsari, Meriyati, Faisal, Iin, Aina, Suci, Dede, dan teman-teman seperjuangan Anestesi angkatan XII yang telah memberi kenangan tak terlupakan selama masa perkuliahan serta dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis 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, 02 April 2019

Penulis

Alisa Alda

ABSTRAK

Latar Belakang : Data WHO tahun 2014 menunjukkan terdapat 1.016.612 kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* di hampir 60 negara tahun 2000-2009 sedangkan di Indonesia pada tahun 2017 jumlah kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dilaporkan sebanyak 69.407 kasus dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 493 orang. (DHF) *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah suatu infeksi arbovirus akut yang masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk spesies aedes. Penyakit ini sering menyerang anak, remaja, dan dewasa yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh (hipertermi). Hipertermi atau peningkatan suhu tubuh pada *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan komplikasi, Pemberian kompres hangat efektif dan mudah diterapkan untuk menangani hipertermi. **Metode :** studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah/ fenomena dengan batasan terperinci, sehingga, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang pasien DHF dengan masalah keperawatan Hipertermi. **Hasil** Hipertermi: setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan, masalah keperawatan Hipertermi pada kasus 1 dan kasus 2 dapat teratasi pada hari ke 3. **Diskusi :** masalah keperawatan Hipertermi pada dua responden memiliki respon yang sama. Sehingga perawat tidak memerlukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien. Diharapkan pihak rumah sakit mampu meningkatkan pemberian asuhan keperawatan dalam penanganan hipertermi pada klien *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan teknik non farmakologi kompres hangat.

Kata Kunci : *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), Hipertermi, Asuhan Keperawatan

Daftar Pustaka : 15 Buku (2009-2019), 2 Jurnal (2015-2016). 3 Website

ABSTRACT

Background: WHO data in 2014 showed 1,016,612 cases of dengue fever in almost 60 countries in 2000-2009 while in Indonesia in 2017 the number of cases of *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) was 69,407 cases with the number of changes selected as many as 493 people. (DHF) *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) is an acute Arbovirus infection that enters the body through the bite of aedes species. This disease often attacks children, adolescents, and adults who are characterized by an increase in body temperature (hyperterm). Hypertermia or increase in body temperature in *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) is not approved because it can accelerate, Giving warm compresses is effective and easy to use for hyperthermia. **Method:** a case study that is to discuss a problem / phenomenon with detailed limitations, so that it has data collection that contains and complements various sources of information. This case study was conducted on two DHF patients with Hypertermia nursing problems. Hipertermi. **Results:** after nursing care by providing nursing interventions, Hypertermia nursing problems in case 1 and case 2 can be resolved on day 3. **Discussion:** Hipertermi nursing problems in two respondents had the same response. Nurses are needed to help patients. It is expected that the hospital is able to improve nursing care in the treatment of hypertension in clients with *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) with non-pharmacological techniques of warm compresses.

Keyword: *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), Hipertermi, Nursing Care

References: 15 Books (2009-2019), 2 Journals (2015-2016) .3 Websites

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Abstract	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Bagan	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Lambang, Singkatan, dan Istilah	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Teoritis	6
1.4.2 Praktis	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi	9
2.1.3 Menifestasi	14
2.1.4 Etiologi.....	15

2.1.5 Klasifikasi	18
2.1.6 Patofisiologi	19
2.1.7 Penatalaksanaan	22
2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik	24
2.1.9 Konsep Hipertermi	26
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan	30
2.2.1 Pengkajian	30
2.2.2 Diagnosa Keperawatan	39
2.2.3 Perencanaan	41
2.2.4 Implementasi	51
2.2.5 Evaluasi	52

BAB III METODE PENULISAN KTI

3.1 Desain Penelitian	55
3.2 Batasan Istilah	55
3.3 Partisipan/Responden/Subjek/Penelitian	56
3.4 Lokasi dan waktu penelitian	57
3.5 Pengumpulan Data	57
3.6 Uji Keabsahan Data	58
3.7 Analisa Data	59
3.8 Etik Penelitian	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	65
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data	65
4.1.2 Pengkajian	66
4.1.3 Diagnosa Keperawatan	83

4.1.4 Perencanaan	88
4.1.5 Implementasi	91
4.1.6 Evaluasi	95
4.2 Pembahasan	96
4.2.1 Pengkajian	97
4.2.2 Diagnosa Keperawatan.....	98
4.2.3 Intervensi	100
4.2.4 Implementasi	103
4.2.5 Evaluasi	104

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran	108

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	17
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi dan Rasional 1	41
Tabel 2.2 Intervensi dan Rasional 2.....	42
Tabel 2.3 Intervensi dan Rasional 3.....	43
Tabel 2.4 Intervensi dan Rasional 4.....	44
Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional 5.....	46
Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional 6.....	47
Tabel 2.7 Intervensi dan Rasional 7.....	48
Tabel 2.8 Intervensi dan Rasional 8.....	50
Tabel 4.1 Identitas	66
Tabel 4.2 Riwayat Penyakit	67
Tabel 4.3 Perubahan Aktivitas Sehari - hari	69
Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik (Pendekatan Sistem)	70
Tabel 4.5 Pemeriksaan Psikologis.....	76
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Diagnostik	78
Tabel 4.7 Program dan Rencana Pengobatan.....	78
Tabel 4.8 Analisa Data	78
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan	84
Tabel 4.10 Perencanaan	88

Tabel 4.11 Implementasi.....	92
Tabel 4.12 Evaluasi.....	95

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patofisiologi	21
-------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi KTI

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 Lembar Observasi

Lampiran 4 Jurnal

Lampiran 5 Lembar Persetujuan dan Justifikasi Studi Kasus

DAFTAR SINGKATAN

DHF	: <i>Dengue Haemorrhagic Fever</i>
HB	: Hemoglobin
HCT	: Hematokrit
CRT	: Capillary Refill time
BB	: Berat Badan
RR	: Respirasi Rate
TD	: Tekanan Darah
DS	: Data Subjektif
DO	: Data Objektif
WHO	: World Health Organization
BAK	: Buang Air Kecil
BAB	: Buang Air Besar
cc	: cubic centimeter
TTV	: Tanda-Tanda Vital
RL	: Ringer Laktat
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) 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 *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), namun sekarang *Dengue Haemorrhagic Fever* (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 *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF). Perkembangan kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) di tingkat global semakin meningkat, seperti dilaporkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yakni dari 980 kasus di hampir 100 negara tahun 1954-1959 menjadi 1.016.612 kasus di hampir 60 negara tahun 2000-2009 (WHO, 2014).

Di Indonesia pada tahun 2017 jumlah kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) yang dilaporkan sebanyak 69.407 kasus, dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 493 orang dan IR 26,12 per 100.000 penduduk dibandingkan tahun 2016 dengan kasus sebanyak 204.171 serta IR 78,85 per 100.000 penduduk terjadi penurunan kasus pada tahun 2017. Kasus *Dengue Haemorrhagic fever* (DHF) yang terjadi di Indonesia pada tahun

2017 dengan jumlah kasus 68,407 mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2016 sebanyak 204,171 kasus. Provinsi dengan jumlah kasus tertinggi terjadi di 3(tiga) provinsi di pulau jawa yaitu : Jawa Barat dengan total kasus sebanyak 10.016 kasus, Jawa Timur sebesar 7.836 kasus, dan Jawa Tengah 7.400 kasus. (Infodatin DHF, 2017)

Jumlah penderita *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016 mencapai 37.418 kasus lebih tinggi dibanding tahun 2015 (22.111 kasus), demikian juga dengan resiko kejadian DHF di Provinsi Jawa Barat mengalami peningkatan tajam dari 47.34/100.000 penduduk menjadi 78.98/100.000 penduduk. Jumlah kematian DHF tahun 2016 mencapai 277 orang dengan CFR sebesar 0,74%, ini menunjukkan penurunan dibanding tahun 2015 yang sebesar 0,83%. Daerah dengan jumlah kasus *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) tertinggi di Jawa Barat terjadi di Kota Cirebon dengan jumlah kasus 357.83 kasus kemudian di ikuti oleh Kota Sukabumi dengan 293.37 kasus dan Kota Banjar 202.31 kasus. (Profil Kesehatan Jawa Barat, 2016)

Berdasarkan data dari rekam medik RSUD dr Soekardjo periode Januari 2018 hingga November 2018 jumlah klien yang dirawat diruang perawatan rawat inap sebanyak (5.370), sedangkan klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) (82) orang atau (1,5%). Walaupun penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) ini tidak menempati urutan ke 10 diruang perawatan rawat inap tetapi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan dasar manusia seperti

peningkatan suhu tubuh (hipertermi) karena peningkatan suhu tubuh menimbulkan gangguan rasa aman nyaman, ketidakefektifan pola nafas, ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, kekurangan volume cairan, syok (hipovolemik), ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, resiko perdarahan (Nurarif 2015). Pada pasien *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) keluhan utama biasanya muncul demam tinggi, sakit kepala, lemah, nyeri ulu hati, mual, nafsu makan menurun, nyeri sendi. (Desmawati 2013). Hipertermi atau peningkatan suhu tubuh pada *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan komplikasi seperti perdarahan kemudian menimbulkan syok hipovolemik yang dapat menyebabkan kematian. Sehingga memerlukan asuhan keperawatan yang komprehensif meliputi Bio-Psiko-Sosial-Spiritual-Kultural. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis mengambil kasus ini.

Beberapa cara untuk mengatasi hipertermi diantaranya adalah dengan pemberian obat parasetamol (asetaminofen) dan ibuprofen. Parasetamol cepat bereaksi dalam menurunkan panas sedangkan ibuprofen memiliki efek kerja yang lama (Graneto, 2010). Adapun yang termasuk dalam terapi non-farmakologi dari penatalaksanaan hipertermi adalah pemberian cairan dalam jumlah banyak untuk mencegah dehidrasi dan beristirahat yang cukup, tidak memberikan penderita pakaian panas yang berlebihan pada saat menggigil, dan memberikan kompres hangat pada penderita. Pemberian kompres hangat efektif dan mudah diterapkan untuk

menangani hipertermi, jangan berikan kompres dingin karena akan menyebabkan keadaan menggigil dan meningkatkan kembali suhu inti (Kaneshiro & Zieve, 2010).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlaili (2012) melakukan penelitian efektifitas kompres dingin dan hangat pada penatalaksanaan demam. Hasil penelitian menyebutkan bahwa kompres hangat lebih efektif untuk mengatasi demam dan memicu vasodilatasi yang dapat meningkatkan pengeluaran panas tubuh dibandingkan dengan menggunakan kompres dingin. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Eny (2015) tentang efektifitas kompres hangat di dahi dan axila pada 38 orang sampel klien demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo, bahwa terjadi penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada daerah axila sebesar $0,247^{\circ}\text{C}$ dan pada dahi sebesar $0,111^{\circ}\text{C}$

Dari fenomena diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam sebuah penelitian karya tulis ilmiah dengan judul : **“Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengue Haemoragic Fever Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya Tahun 2019”**.

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimana Asuhan Keperawatan Pada Klien *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* dengan Masalah Keperawatan Peningkatan Suhu Tubuh (Hipertermi) di Ruangan Mawar RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Penulis mampu melakukan pengkajian keperawatan pada klien *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan yang diperoleh pada klien *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada klien Hipertermi pada *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya.
- d. Mampu melaksanakan tindakan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan, berikut dengan tujuan yang diharapkan pada

klien *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya.

- e. Mengevaluasi asuhan keperawatan sesuai dengan rencana keperawatan pada klien *Dengue Haemorrhagic Fever* Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Mawar RSUD dr Soekardjo Tasikmalaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1.4.1.1 Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan dan dapat menerapkan teknik kompres hangat terhadap klien dengan masalah Peningkatan Suhu Tubuh (Hipertermi) pada *Dengue Haemorrhagic Fever*.

1.4.2 Manfaat Praktis.

1.4.2.1 Bagi Klien

Sebagai sarana bagi klien dan keluarga untuk mengetahui teknik kompres hangat dalam mengatasi Peningkatan Suhu Tubuh (Hipertermi) pada *Dengue Haemorrhagic Fever*, sehingga klien mendapatkan perawatan yang tepat

1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

- a. Karya tulis ini dapat dipakai sebagai salah satu bahan bacaan kepustakaan.

- b. Dapat sebagai wacana bagi institusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan yang akan datang.
- c. Sebagai masukan dalam kegiatan belajar mengajar tentang asuhan keperawatan pada klien dengan masalah Hipertermi pada *Dengue Haemorrhagic Fever*.

1.4.2.3 Bagi Perawat

Sebagai bahan masukan perawat untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan terutama pada klien dengan masalah Hipertermi pada *Dengue Haemorrhagic Fever*.

1.4.2.4 Bagi Rumah Sakit

Agar dapat digunakan sebagai masukan dalam melaksanakan asuhan keperawatan dengan menggunakan teknik kompres hangat pada klien dengan masalah Hipertermi pada *Dengue haemorrhagic Fever*. Serta dapat meningkatkan mutu atau kualitas pelayanan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Definisi DHF

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah suatu infeksi arbovirus akut yang masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk spesies aedes. Penyakit ini sering menyerang anak, remaja, dan dewasa yang ditandai dengan demam, nyeri otot dan sendi. Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) sering disebut pula Demam Berdarah Dengue (Padila 2013)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang di sebabkan oleh virus dengue dan di tularkan oleh nyamuk Aedes Aegypti yang disertai manifestasi pendarahan dan cenderung menimbulkan syok dan kematian. (Misnandiarly 2009)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk Aedes Aegypti dan Aedes Albopictus. (Kementrian Kesehatan RI 2010)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit demam akut yang dapat menyebabkan kematian dan disebabkan oleh empat

serotipe virus dari Flavivirus, virus RNA dari keluarga Flaviviridae. (Soedarto 2012)

Dari beberapa 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 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 Hematologi

Menurut Sheerwood hematologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang darah dan aspeknya pada keadaan sehat atau sakit, dalam keadaan normal volume darah manusia $\pm 7-8\%$ dari berat bagian tengah rongga tulang panjang. Sumsum merupakan 4% sampai 5% berat badan total, sehingga merupakan yang paling besar didalam tubuh. Sumsum bisa berwarna merah atau kuning. Sumsum merah merupakan tempat produksi sel darah merah aktif dan merupakan organ *hematopoetik* (penghasil darah) utama. Sedangkan sumsum tulang kuning, tersusun terutama oleh lemak dan tidak aktif dalam produksi elemen darah. (Desmawati, 2013)

Darah sendiri adalah organ khusus yang berbeda dengan organ lain karena berbentuk cairan yang mengandung elektrolit dan sebagai kendaraan atau medium untuk transportasi pertukaran antar sel. Darah juga merupakan komponen esensial makhluk hidup yang berada dalam ruang *vaskuler*, karena perannya sebagai media komunikasi antar sel ke berbagai bagian tubuh dengan dunia luar karena fungsinya membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan dan karbondioksida dari jaringan ke paru-paru untuk di keluarkan, membawa zat nutrisi dari saluran cerna ke jaringan kemudian mengantarkan sisa metabolisme melalui organ sekresi seperti ginjal, menghantarkan hormon dan materi-materi pembekuan. (Desmawati, 2013)

a. Karakteristik darah

Karakteristik umum darah meliputi warna, viskositas, pH, volume, dan komposisinya

1) Warna darah

Darah arteri berwarna merah muda karena banyak oksigen yang berikatan dengan hemoglobin dalam sel darah merah. Darah vena berwarna merah tua karena kurang oksigen dibandingkan dengan darah arteri.

2) Viskositas Darah

Viskositas darah $\frac{1}{4}$ lebih tinggi pada viskositas air yaitu sekitar 1.084 sampai 1.066.

3) pH Darah

pH darah bersifat alkaline dengan pH 7,35-7,45.

4) Volume Darah

Pada orang dewasa volume darah sekitar 70-75ml/kgBB, atau sekitar 4-5 liter darah.

5) Komposisi Darah

Darah tersusun atas dua komponen utama, yaitu :

- a) Plasma darah yaitu suatu cairan kompleks yang berfungsi sebagai medium transportasi untuk zat-zat yang diangkat dalam darah, yaitu sebagian terdiri dari air (92%), 7% protein, 1% nutrisi, hasil metabolisme, gas pernafasan, enzim, hormon-hormon, faktor pembekuan darah dan garam-garaman organik. Protein-protein dalam plasma terdiri dari serum albumin (alpha-1 globulin, alpha-2 globulin, beta globulin, dan gamma globulin), fibrinogen, protombin, dan protein esensial untuk koagulasi.

Serum albumin dan gamma globulin sangat penting untuk mempertahankan tekanan osmotik, dan gamma globulin juga mengandung antibodi (immunoglobulin) seperti IgM, IgG, igA, igD, dan IgE untuk mempertahankan tubuh terhadap mikroorganisme.

b) Sel-sel darah/butir darah (bagian padat) kira-kira 45%

terdiri atas :

- a. Eritrosit atau sel-sel darah merah atau red blood cell (RBC).
- b. Leukosit atau sel darah putih atau white blood cell (WBC).
- c. Trombosit (keping darah). (Desmawati, 2013)

b. Struktur Sel Darah

1. Eritrosit

Eritrosit merupakan jenis sel darah yang paling banyak dan berfungsi membawa oksigen ke jaringan-jaringan tubuh lewat darah. Bagian dalam eritrosit terdiri dari hemoglobin, sebuah biomolekul yang dapat mengikat oksigen. Hemoglobin akan mengambil oksigen dari paru-paru, dan oksigen akan di lepaskan saat eritrosit melewati pembuluh kapiler. Warna merah sel darah merah sendiri berasal dari hemoglobin yang unsur pembuatannya adalah zat besi.

Hemoglobin adalah protein atau pigmen merah yang terdapat sel darah merah. Normalnya dalam darah pada laki-laki 15,5 g/dl dan pada wanita 14,00 g/dl. Rata-rata konsentrasi hemoglobin (MCHC = Mean cell concentration of hemoglobin) pada sel darah merah 32g/dl.

Fungsi hemoglobin mengangkut oksigen dari paru dan dalam peredaran darah untuk di bawa ke jaringan. Ikatan oksigen dengan hemoglobin disebut oksihemoglobin (HbO₂).

Disamping oksigen, hemoglobin juga membawa karbondioksida dan dengan karbondioksida membentuk ikatan karbon monoksida (hbCO), juga berperan dalam keseimbangan pH darah.

2. Leukosit

Leukosit adalah sel darah putih yang terbagi dalam dua kategori yaitu yang *bergranulosir* dan *agranulosit*. Fungsi leukosit sendiri adalah untuk melindungi tubuh terhadap invasi bakteri atau benda asing lainnya.

3. Trombosit

Trombosit merupakan partikel kecil, berdiameter dua sampai empat mikron, yang terdapat di dalam sirkulasi plasma darah. Karena dapat mengalami disintegrasi cepat dan mudah, jumlahnya selalu berubah berkisar antara 150.000 sampai dengan 450.000/mm³ darah.

Trombosit berperan penting dalam mengontrol pendarahan. Apabila terjadi cedera vaskuler, trombosit mengumpul pada tempat cedera tersebut. Subtansi yang dilepaskan dari granula trombosit menyebabkan trombosit

menempel satu dengan lainnya yang membentuk tambahan atau sumbatan yang sementara menghentikan pendarahan.

4. Hematokrit

Hematokrit yaitu suatu nilai kadar sel darah yang terdapat didalam plasma darah. Semakin tinggi nilai hematokrit, semakin tinggi viskositas atau kekentalan darah. Nilai hematokrit normal untuk pria berkisar antara 45-52% sedangkan nilai hematokrit normal untuk wanita berkisar antara 36-48%. (Desmawati, 2013)

2.1.3 Manifestasi

1. Meningkatnya suhu tubuh
2. Nyeri pada otot seluruh tubuh
3. Epistaksis
4. Disuria
5. Anoreksia
6. Mual
7. Ptekie
8. Pendarahan gusi
9. Muntah darah
10. Konstipasi
11. Nyeri kepala
12. Pembesaran hati, limfa, dan kelenjar getah bening.

13. Tanda-tanda renjatan (sianosis, kulit lembab dan dingin, tekanan darah menurun, nadi cepat dan lemah, gelisah, Capillary refil lebih dari 2 detik)/syok. (Padila,2013)

2.1.4 Etiologi

Dengue Haemorrhagic fever (DHF) disebabkan oleh virus dengue (DEN), yang termasuk genus *falvivirus*. Virus yang ditularkan oleh nyamuk ini tergolong *RNA positive-strand* virus dari keluarga *Falvivoridae*. Terdapat empat serotipe virus DEN yang sifat antigennya berbeda, yaitu virus dengue-1 (DEN 1), virus dengue-2 (DEN 2), virus dengue-3 (DEN 3) dan virus dengue-4 (DEN 4). Spesifikasi virus yang dilakukan oleh Albert Sabin tahun 1994 menunjukkan bahwa masing-masing serotipe virus dengan memiliki genoripe yang berbeda antara serotipe-serotipe tersebut. (Soedarto, 2012)

Penyebab *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah *Arbovirus (Arthropod borne Virus)* melalui gigitan nyamuk *Aedes Aygepty*. (Padila,2013)

a. Morfologi nyamuk *Aedes Aygepty*

Aedes aegypty merupakan jenis nyamuk yang membawa virus *dengue* penyebab penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), *Aedes aegypty* juga merupakan pembawa virus cikungunya. Penyebaran jenis ini sangat luas, meliputi hampir semua daerah tropis seluruh dunia. *Aedes aegypty* merupakan

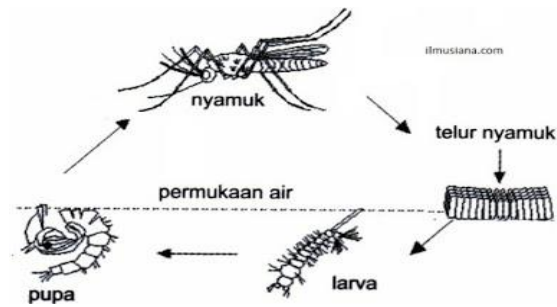
pembawa utama (*primary vector*) bersama *Aedes abopictus* menciptakan siklus persebaran *dengue* di desa-desa dan perkotaan. (Anggraeni, 2011)

Nyamuk *Aedes aegypti* berwarna hitam belang-belang (loreng) putih pada seluruh tubuhnya, hidup di dalam dan di sekitar rumah, juga ditemukan di tempat umum, mampu terbang hingga 100 meter, nyamuk betina aktif menggigit (*menghisap*) darah pada pagi hari sampai sore hari. Nyamuk jantan biasa menghisap sari bunga/tumbuhan yang mengandung gula, umur nyamuk *Aedes aegypti* rata-rata 2 minggu, tetapi sebagian diantaranya dapat hidup 2-3 bulan. (Anggraeni, 2010)

Aedes aegypti dewasa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan ukuran nyamuk rumah (*Culex quinquefasciatus*) mempunyai warna dasar hitam dengan bintik putih pada bagian badannya terutama pada bagian kakinya. Nyamuk *Aedes aegypti* berukuran kecil dan halus (4-13 mm). Bagian-bagian tubuhnya terdiri dari caput atau kepala, torak, dan abdomen. (Widyastuti, 2009)

b. Perilaku dan Siklus Hidup

Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* :



Gambar 2.1 Siklus Hidup *Aedes Aegypti* (Suharno, 2017)

Perkembangan dari telur sampai menjadi nyamuk kurang lebih 9-10 hari, setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir, telur nyamuk *Aedes aegypti* berwarna hitam dengan ukuran ± 0.80 mm, telur ini ditempat kering (tanpa air) dapat bertahan sampai 6 bulan, telur itu akan menetas menjadi jentik dalam waktu kurang lebih 2 hari setelah terendam air, jentik kecil yang menetas dari telur akan tumbuh menjadi besar yang panjangnya 0,5mm-1cm, jentik *Aedes aegypti* akan selalu bergerak aktif dalam air. Geraknya berulang-ulang dari bawah ke atas permukaan air untuk bernafas (mengambil udara) kemudian turun, kembali kebawah dan seterusnya, pada waktu istirahat posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air biasanya berada di sekitar dinding tempat penampungan air. Setelah 6-8 hari jentik itu akan berkembang/berubah menjadi kepompong, kepompong berbentuk koma, gerakannya lamban, sering berada di permukaan air, setelah 1-2 hari akan menjadi nyamuk dewasa. (Anggraeni, 2010)

Nyamuk *aedes aegypti* menyukai area gelap dan benda-benda berwarna hitam atau merah. Nyamuk ini banyak di temukan di bawah meja, bangku, kamar yang gelap, atau di balik baju-baju yang di gantung. Nyamuk ini mengigit pada siang hari (pukul 09:00-10:00) dan sore hari (pukul 16:00-17:00), demam berdarah sering menyerang anak-anak karena anak-anak cenderung duduk di dalam kelas selama pagi hingga siang hari. (Anggraeni, 2010)

2.1.5 Klasifikasi DHF

Adapun klasifikasi DHF menurut World Health Organization (WHO) dapat di klasifikasikan menjadi 4 golongan, yaitu :

a. Derajat I

Demam di sertai gejala tidak khas, terdapat manifestasi perdarahan (uji tourniquet positif)

b. Derajat II

Derajat I ditambah gejala perdarahan spontan di kulit dan perdarahan lain

c. Derajat III

Kegagalan sirkulasi darah, nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (20mmHg, kulit teraba dingin, lembab, gelisah, hipotensi)

d. Derajat IV

Nadi tidak teraba, tekanan darah tidak dapat di ukur.

(Padila,2013)

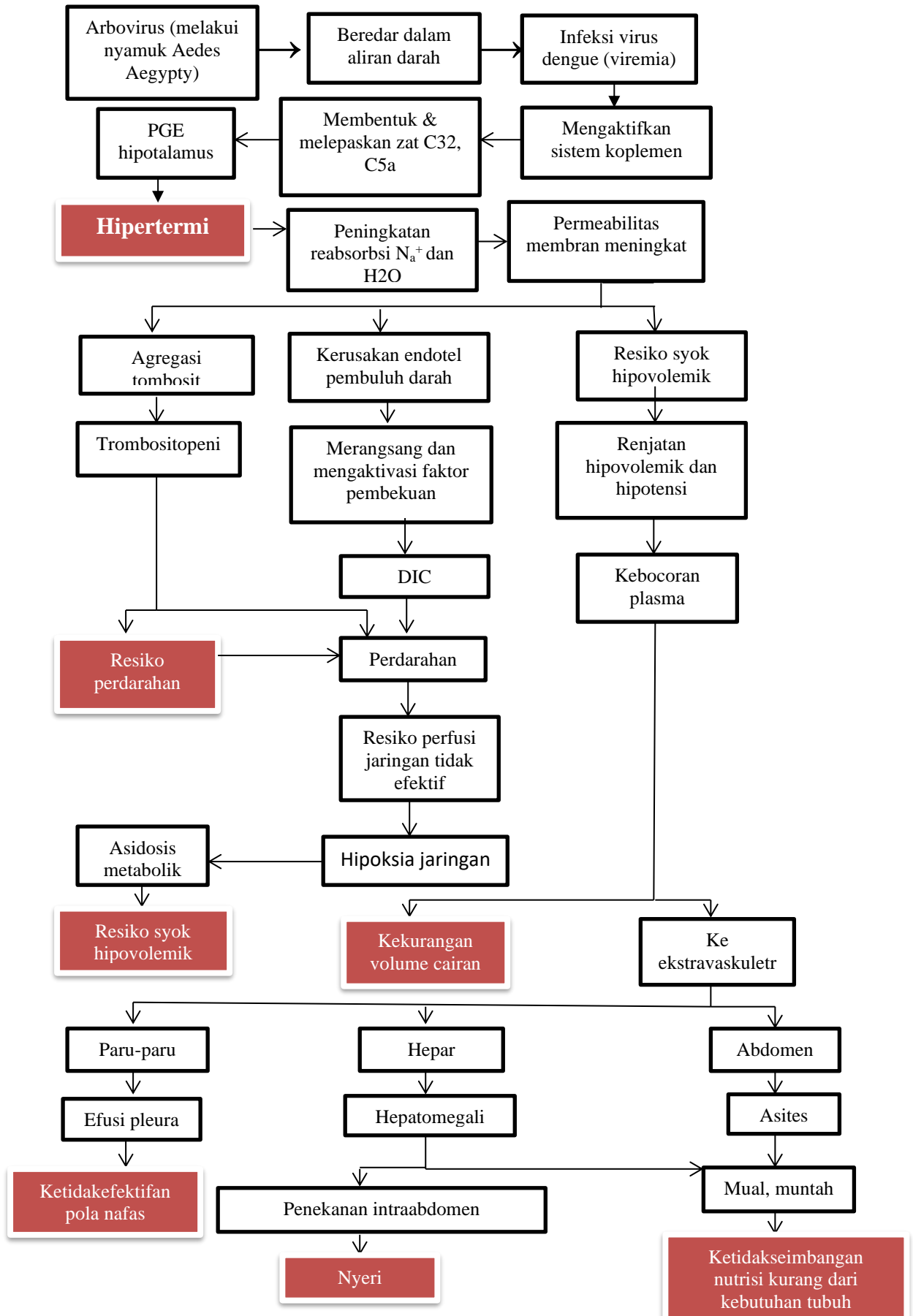
2.1.6 Patofisiologi

Virus dengue yang pertama kali masuk kedalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk aedes beredar dalam aliran darah dan menginfeksi, sehingga mengaktivasi system komplemen, yang berakibat dilepasnya anafilatoksin C3a dan C5a yang kemudian merangsang PGE hipotalamus dan menimbulkan hipertermi. Hipertermi yang terjadi menyebabkan peningkatan reabsorpsi Na^+ dan H_2O membuat permeabilitas membran meningkat sehingga timbulnya agregasi trombosit yang melepas ADP akan mengalami metamorphosis. Trombosit yang mengalami kerusakan metamorphosis akan dimusnahkan oleh system retikuloendotelial dengan akibat trombositopenia hebat dan perdarahan yang berlanjut terjadinya perfusi jaringan tidak efektif, hipoksia jaringan, asidosis metabolik hingga syok hipovolemik. (Nurarif, 2015)

Renjatan Hipovolemik dan hipotensi menimbulkan kebocoran plasma yang berakibat terjadinya kekurangan volume cairan di jaringan, selain itu kebocoran plasma yang terjadi di ektravaskuler seperti pada paru-paru dapat menyebabkan efusi pleura kemudian terjadi ketidakefektifan pola nafas, jika mengenai organ hepar akan terjadi hepatomegali kemudian intraabdomen

akan mengalami penekanan yang berakibat timbulnya nyeri, kebocoran plasma yang terjadi pada abdomen maka akan menyebabkan asites, mual muntah sehingga menimbulkan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. (Nurarif, 2015)

Bagan 2.1 Patofisiologi DHF. (Nurarif, 2015)



2.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DHF ditujukan untuk mengganti trombosit yang hilang. Pemberian paracetamol 10-15 mg/kgBB setiap 3-4 jam sekali dapat mengatasi panas tinggi diatas 38,5°C. Cairan kristaloid dapat mengantisipasi terjadinya syok. (Desmawati, 2013)

Adapun penatalaksanaan medis maupun keperawatan pada DHF sesuai derajat yang telah ditentukan, berikut penatalaksanaannya :

a. Derajat I dan II

- 1) Obat oral
- 2) Infus cairan Ringer Laktat dengan dosis 50,1/kgBB/hari disertai minum air putih.

b. Derajat III

- 1) Berikan infus Ringer Laktat 20ml/kgBB/jam

Apabila menunjukkan perbaikan (tensi terukur >80mmHg dan nadi teraba dengan frekuensi <120x/menit dan akral hangat lanjutkan dengan ringet laktat 10ml/kgBB/jam, jika nadi dan tensi stabil lanjutkan infus tersebut dengan jumlah cairan dihitung berdasarkan kebutuhan cairan dalam kurun waktu 24jam dikurangi cairan yang sudah masuk dibagi dengan sisa waktu (24 jam dikurangi sisa waktu yang dipakai untuk mengatasi renjatan)

2) Apabila satu jam setelah pemakaian cairan RL 20ml/kgBB/jam keadaan tensi masih terukur <80mmHg dan nadi cepat lemah, akral dingin maka penderita tersebut memperoleh plasma ekspander sebanyak 10ml/kgBB/jam dan dapat diulang maksimal 30ml/kgBB dalam kurun waktu 24 jam. Jika keadaan umum membaik dilanjutkan dengan cairan RL sebanyak kebutuhan cairan selama 24 jam dikurangi cairan yang sudah masuk dibagi sisa waktu setelah mengatasi renjatan.

c. Derajat IV

1) Cairan

- Infus NaCl 0,9% / Dextrose 5% atau Ringer Laktat.
- Plasma expander, apabila shock sulit diatasi
- Pemberian cairan ini dipertahankan minimal 12-24 jam maksimal 48 jam setelah shock teratasi.
- Perlu observasi ketat akan kemungkinan oedema paru dan gagal jantung, serta terjadinya shock ulang.

2) Transfusi darah segar pada penderita dengan perdarahan masif.

3) Obat

- Antibiotika : diberikan pada penderita shock membangkang dan atau gejala sepsis.

- Kortikosteroid : pemberiannya controversial hati-hati pada penderita dengan gastritis.
- Heparin : diberiakn pada penderita dengan DIC dosis 100mg/kgBB setiap 6 jam i.v.

(Desmawati, 2013)

2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

- a. Darah lengkap : Hematokrit (meningkat 20% atau lebih)
Trombositopenia ($<100.000/\text{mm}^3$ atau kurang)
- b. Rongen Thorax : Efusi Pleura
- c. Serologi : Uji HI (*Hemagglutination Inhibition Test*)

Antibodi HI dapat di periksa dengan suatu pemeriksaan yang di sebut uji HI (*Hemagglutination Inhibition Test*). Dasar pemeriksaan ini ialah difat virus yang dapat menggumpalkan (mengaglutasi) darah yang dapat di hambat oleh serum yang mengandung antibodi homolog terhadap antigen (dalam hal ini virus) yang di pakai. (Desmawati, 2013)

Pemeriksaan uji hemagglutination inhibition antibody dapat di lakukan dengan 2 cara :

- 1) Dalam bentuk serum yaitu dengan mengambil 2-5ml darah vena dengan menggunakan semprit. Selanjutnya serum dipisahkan dan dimasukkan ke dalam botol steril yang tertutup rapat. Sebelum dikirim serum disimpan dalam lemari es dan

pada waktu dikirim ke laboratorium dimasukan ke dalam termos berisi es.

- 2) Dengan menggunakan kertas saring “filter paper disc”. Kertas saring ini khusus, dengan diameter 12,7 mm, mempunyai tebal dan daya hisap tertentu. Darah dari tusukan pada ujung jari atau darah vena dari semprit dikumpulkan pada kertas saring sampai jenuh bolak-balik, artinya seluruh permukaan kertas saring harus tertutup darah. Diusahakan agar kertas saring tidak diletakan pada permukaan yang memudahkan kertas saring melekat, misalnya pada kaca atau plastik. Kertas saring yang dikeringkan pada suhu kamar selama 2-3 jam dapat dikirim dalam amplop dengan perantaraan pos ke laboratorium.

Cara pertama merupakan serum-serum yang memerlukan alat-alat khusus (semprit steril, lemari es, sentrifuse, pipet pasteur steril, termos es dll), maka cara kedua adalah lebih tepat. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan kertas saring adalah cukup baik, terutama apabila cara pengisian di lakukan dengan betul.

(Padila,2013)

d. Pemeriksaan Dengue Blood (metode Rapid)

Untuk melihat antibody IgG dan IgM. Pemeriksaan igG itu untuk melihat infeksi pertama kalinya klien terkena DHF.

Pemeriksaan IgM itu untuk melihat infeksi kedua kalinya pasien terkena DHF.

Nilai normal : Negatif

e. Pemeriksaan *Rumple leed test* (touniquet test)

Salah satu cara yang paling mudah dan cepat untuk menentukan apakah terkena demam berdarah atau tidak. *Rumple leed test* adalah pemeriksaan bidang hematologi dengan menggunakan pembendungan pada bagian lengan atas selama 5 menit untuk diuji diagnostik kerapuhan vascular dan fungsi trombosit. (Desmawati, 2013)

2.1.9 Konsep Hipertermi

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh yang berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas ataupun mengurangi produksi panas. Hipertermi terjadi karena adanya ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk mengimbangi produksi panas yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh. Hipertermi tidak berbahaya jika dibawah 39°C. Selain adanya tanda klinis, penentuan hipertermi juga didasarkan pada pembacaan suhu pada waktu yang berbeda dalam satu hari dan dibandingkan dengan nilai normal individu tersebut (Potter & Perry,2010).

Zat yang menyebabkan hipertermi adalah pirogen. Ada 2 jenis pirogen yaitu pirogen eksogen dan endogen. Pirogen eksogen

berasal dari luar tubuh dan berkemampuan untuk merangsang interleukin-1. Sedangkan pirogen endogen berasal dari dalam tubuh dan memiliki kemampuan untuk merangsang hipertermi dengan mempengaruhi kerja pusat pengaturan suhu di hipotalamus. Zat-zat pirogen endogen, seperti interleukin-1, tumor necrosis factor (TNF), serta interferon (INF). (Sodikin, 2012)

Hipertermi terjadi bila berbagai proses infeksi dan non infeksi berinteraksi dengan mekanisme pertahanan hospes. Saat mekanisme ini berlangsung bakteri atau pecahan jaringan akan difagositosis oleh leukosit, makrofag, serta limfosit pembunuh yang memiliki granula dalam ukuran besar. Seluruh sel ini kemudian mencerna hasil pemecahan bakteri, dan melepaskan zat interleukin ke dalam cairan tubuh (zat pirogen leukosit/pirogen endogen). Pada saat interleukin-1 sudah sampai ke hipotalamus akan menimbulkan hipertermi dengan cara meningkatkan temperatur tubuh dalam waktu 8-10 menit. Interleukin-1 juga memiliki kemampuan untuk menginduksi pembentukan prostaglandin ataupun zat yang memiliki kesamaan dengan zat ini, kemudian bekerja dibagian hipotalamus untuk membangkitkan reaksi demam (Sodikin, 2012).

a. Kompres dingin

Telah lama dikenal pemakaian metode fisik dalam menurunkan hipertermi. Metode fisik ini ditunjukkan untuk meningkatkan pengeluaran panas baik secara konduksi, konveksi, maupun evaporasi. Metode yang umum dipakai adalah kompres dingin. Akan tetapi, keuntungannya dalam terapi hipertermi belum sepenuhnya dipahami. Kompres dingin adalah terapi pilihan untuk hipertermia yang ditandai oleh temperatur inti tubuh melampaui set poin termoregulasi. Respon yang berhubungan dengan perilaku meningkatkan temperatur inti untuk menjangkau peningkatan set poin suhu yang diakibatkan oleh kerja pirogen di pusat termoregulasi. Selama hipertermi, penurunan produksi panas, vasodilatasi, berkeringat dan respon perilaku bekerja untuk menurunkan temperatur tubuh. Jadi, pemakaian kompres dingin pada terapi hipertermia tidak bertentangan dengan proses yang ditimbulkan oleh pemakaian terapi lain.

Kompres dingin menurunkan temperatur tubuh lebih cepat dari pada temperatur inti tubuh, sehingga merangsang vasokonstriksi dan shivering. Shivering mengakibatkan gangguan metabolisme karena meningkatkan konsumsi oksigen dan volume respirasi. Meningkatkan presentasi karbondioksida dalam udara ekspirasi dan meningkatkan aktivitas sistem syaraf simpatis. Oleh karena itu, kompres dingin kurang efektif dalam

tatalaksana hipertermi karena selain kurang nyaman juga merangsang produksi panas dan menghalangi pengeluaran panas tubuh. (Susanti, 2012)

b. Kompres hangat

Setelah kompres dingin, dikenal pemakaian kompres hangat dalam tatalaksana hipertermi. Kompres hangat adalah melapisi permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur maksimal 43°C. Lokasi kulit tempat mengompres di wajah, leher, dan tangan. Kompres hangat pada kulit dapat menghambat shivering dan dampak metabolik yang ditimbulkannya. Selain itu, kompres hangat juga menginduksi vasodilatasi perifer, sehingga meningkatkan pengeluaran panas tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi hipertermi kombinasi antara anti piretik dan kompres hangat lebih efektif di bandingkan antipiretik saja, selain itu juga mengurangi rasa tidak nyaman akibat gejala hipertermi yang dirasakan. Pemakaian anti piretik dan kompres hangat memiliki proses yang tidak berlawanan dalam menurunkan temperatur tubuh. Oleh karena itu pemakaian kombinasi keduanya dianjurkan untuk tatalaksana hipertermi. (Susanti, 2012)

Pemberian kompres hangat efektif dan mudah diterapkan untuk menangani hipertermi, jangan berikan kompres dingin

karena akan menyebabkan keadaan menggigil dan meningkatkan kembali suhu inti (Kaneshiro & Zieve, 2010).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlaili (2012) melakukan penelitian efektifitas kompres dingin dan hangat pada penatalaksanaan demam. Hasil penelitian menyebutkan bahwa kompres hangat lebih efektif untuk mengatasi demam dan memicu vasodilatasi yang dapat meningkatkan pengeluaran panas tubuh dibandingkan dengan menggunakan kompres dingin. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Eny (2015) tentang efektifitas kompres hangat di dahi dan axila pada 38 orang sampel klien demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo. Bahwa terjadi penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada daerah axila sebesar $0,247^{\circ}\text{C}$ dan pada dahi sebesar $0,111^{\circ}\text{C}$

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada DHF

2.2.1 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, Nikmatur dan Saiful Walid, 2009)

Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi :

a. Pengumpulan Data

1) Identitas

Identitas klien mencakup : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status, alamat, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, diagnosa medis. Selain identitas pasien juga mencakup identitas penanggung jawab dalam hal ini : nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan serta hubungan dengan pasien seperti : ayah, ibu, atau hubungan keluarga lainnya.

2) Riwayat Kesehatan

a) Keluhan Utama

Merupakan keluhan pada saat dikaji bersifat subjektif. Pada pasien Dengue Hemoragic Fever keluhan utama biasanya muncul demam tinggi, sakit kepala, lemah, nyeri ulu ahti, mual, nafsu makan menurun, nyeri sendi. (Desmawati 2013)

b) Riwayat Keluhan Sekarang

Merupakan pengembangan dari keluhan utama yang dirasakan klien melalui metode PQRST yaitu paliatif (penyebab keluhan utama), Qulitatif (sampai dimana), Region (daerah mana saja yang dikeluhkan), Skala

(yang dapat memperberat dan meringankan keluhan utama) dan Time (kapan terjadinya keluhan utama) dalam bentuk narasi. Kekurangan cairan tubuh yang diakibatkan oleh penurunan kadar trombosit hingga menimbulkan demam dan terjadinya perdarahan baik yang terlihat maupun tidak, sehingga jika keadaan tidak tertangani dan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh tidak terjaga, maka dapat terjadi komplikasi berupa terjadinya DSS (*Dengue Shock Syndrome*) sampai terjadinya kematian.

c) Riwayat Kesehatan Lalu

Pada kasus ini dikaji riwayat kesehatan lalu pasien apakah punya riwayat penyakit yang sama sebelumnya atau penyakit yang pernah diderita.

d) Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat adanya penyakit DHF didalam keluarga lain (yang tinggal di dalam satu rumah atau beda rumah dengan jarak rumah yang berdekatan) sangat menentukan karena ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*.

e) Riwayat Kesehatan Lingkungan

Daerah atau tempat yang sering di jadikan tempat tinggal nyamuk ini adalah lingkungan yang kurang

pencahayaan dan sinar matahari, banyak genangan air, vas bunga yang jarang diganti airnya, kaleng bekas tempat penampungan air, botol dan ban bekas. Tempat-tempat seperti ini banyak dibuat sarang nyamuk seperti ini. Perlu ditanyakan pula apakah didaerah itu ada riwayat wabah DHF karena ini pun juga dapat terulang kapan-kapan.

3) Data Hygiene

Kaji apakah kebersihan rumah, lingkungan dan sekitar tempat tinggal keluarga apakah sudah memenuhi syarat kebersihan.

4) Data Biologis

a) Pola nutrisi

Kaji kebiasaan makanan dan minuman yang sering dikonsumsi sehari-hari, adakah pantangan, jumlah minuman, masakan apa saja yang dikonsumsi serta frekuensinya dalam satu hari. Pada klien DHF biasanya akan ditemukan perubahan pola makan atau nutrisi kurang dari kebutuhan.

b) Pola eliminasi

Kaji kebiasaan BAB dan BAK, frekuensi, jumlah, konsistensi, warna dan masalah yang berhubungan

dengan pola eliminasi. Biasanya akan ditemukan pola eliminasi BAB, yaitu diare atau konstipasi.

c) Pola istirahat / Tidur

Kaji kebiasaan tidur sehari-hari, lamanya tidur siang dan malam serta masalah yang berhubungan dengan kebiasaan tidur. Akan ditemukan pola tidur akibat dari manifestasi DHF seperti nyeri otot, demam, dan lain-lain.

d) Pola Personal Hygiene

Kaji kebiasaan mandi, gosok gigi, cuci rambut dan memotong kuku, mencangkul frekuensi. Pada klien DHF akan dianjurkan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan dalam kebersihan diri.

e) Pola Aktifitas

Kaji kebiasaan aktifitas yang dilakukan di lingkungan keluarga dan masyarakat : mandiri / tergantung. Pada klien DHF akan dianjurkan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan ADL.

5) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dipergunakan untuk memperoleh data objektif dan riwayat perawatan klien. Adapun tujuan dari pemeriksaan fisik dalam keperawatan adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi

kesehatan dan mengambil data dasar untuk menentukan rencana keperawatan

a) Sitem Pernafasan

Respon imobilisasi / tirah baring dapat terjadi penumpukan lendir pada bronkhi dan bronkiolus, perhatikan bila asien tidak bisa batuk dan mengeluarkan lendir lakukan auskultasi untuk mengetahui kelembaban dalam paru-paru. Dapat juga ditemukan sesak, epistaksis, pergerakan dada simetris, perkusi sonor, pada auskultasi terdengar ronchi.

b) Sistem Kardiovaskular

Akan ditemukan nadi lemah, cepat disertai penurunan tekanan nadi (menjadi 20mmHg atau kurang), tekanan darah menurun (sistolik sampai 80mmHg atau kurang), disertai teraba dingin dikulit dan sianosis merupakan respon terjadinya syok, CRT mungkin lambat karena terjadinya syok hipovolemik akibat perdarahan hebat.

Pada derajat I dapat terjadi hemokonsentrasi, uji tourniquet positif, trombositpenia. Pada derajat III dapat terjadi kegagalan sirkulasi, nadi cepat, lemah, hipotensi, sianosis sekitar mulut, hidung dan jari-jari. Pada derajat IV nadi tidak teraba, tekanan darah tidak dapat diukur.

c) Sistem Hematologi

Pasien dengan DHF disertai renjatan yang berlangsung lama akan mengalami perdarahan hebat yang dihubungkan dengan trombositopenia, gangguan fungsi trombosit dan kelainan sistem koagulasi. Akibatnya akan ditemukan perdarahan sehingga akan menyebabkan syok hipovolemik.

d) Sistem Pencernaan

Akan ditemukan rasa mual, muntah dapat terjadi sebagai respon dari infeksi dengue sehingga dapat menyebabkan penurunan nafsu makan. Selain itu diare atau konstipasi juga dapat terjadi akibatnya pasien akan mengalami asupan tidak adekuat dan perubahan eliminasi BAB.

e) Sistem Persyarafan

Akan ditemukan nyeri yang terjadi pada otot atau persendian, perubahan kesadaran sampai timbulnya kejang, spastisitas dan ensefalopati perlu pula dikaji fungsi Nervus Cranial lainnya. Pada derajat III dapat terjadi penurunan kesadaran serta pada derajat IV dapat terjadi DSS.

f) Sistem Integumen

Kebocoran plasma dari ruang intravaskuler ke ruang ekstrasvaskuler salah satunya akan berdampak pada perdarahan dibawah kulit berupa ptikie, purpura serta akan terjadi peningkatan suhu tubuh (hipertermi).

g) Sistem Muskuloskeletal

Biasanya akan ditemukan keluhan nyeri otot atau persendian terutama bila sendi dan otot perut ditekan, kepala dan pegal-pegal seluruh tubuh, akibatnya akan ditemukan gangguan rasa nyaman.

h) Sistem Perkemihan

Dipalpsi bagaimana keadaan blas serta apakah terdapat pembesaran ginjal dan perkusi apakah pasien merasa sakit serta tanyakan apakah ada gangguan saat BAK.

6) Data Psikologis

Yang perlu dikaji dalam hal psikologis pasien adalah :

a) Body Image

Sikap ini mencakup persepsi dan perasaan tentang ukuran dan bentuk serta penampilan.

b) Ideal Diri

Persepsi individu tentang bagaimana dia harus berperilaku berdasarkan standar, tujuan, keinginan, atau nilai pribadi.

c) Identitas Diri

Kesadaran akan diri sendiri yang bersumber dari observasi dan penilaian diri sendiri.

d) Peran Diri

Seperangkat perilaku yang diharapkan secara sosial yang berhubungan dengan fungsi individu pada berbagai kelompok.

7) Data Sosial dan Budaya

Pada spek ini perlu dikaji pola komunikasi, hubungan sosial, gaya hidup, faktor sosiokultural serta keadaan lingkungan sekitar dan rumah.

8) Data Spiritual

Menyangkut agama serta aktifitas spiritual, dan juga menyangkut keyakinan, penolakan, atau penerimaan terhadap tindakan medis. Misalnya, Agama dan kepercayaan tertentu melarang dengan keras penganutnya untuk melakukan transfusi darah.

9) Pemeriksaan Penunjang

Pada penderita DHF perlu dilakukan pemeriksaan penunjang meliputi :

1. Darah rutin meliputi hemoglobin, Hematokrit, Leukosit, Leukosit dan Trombosit.
2. Darah lengkap yaitu hemokonsentrasi (hematokrit meningkat $\geq 20\%$ atau lebih), trombositopenia ($100.000/\text{mm}^2$) atau kurang)
3. *Rongen Thorax*

2.2.2 Analisa Data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan pengetahuan, pengalaman serta pengertian tentang substansi ilmu keperawatan dan proses penyakit.

Tahap terakhir dari pengkajian adalah analisa data yang menentukan diagnosa keperawatan. Analisa data dilakukan melalui pengesahan data, pengelompokan data, menafsirkan adanya ketimpangan atau kesenjangan serta membuat kesimpulan tentang masalah yang ada (Nursalam, 2008)

2.2.3 Diagnosa Keperawatan

Rumusan diagnosa keperawatan didapatkan setelah dilakukan analisa masalah sebagai hasil dari pengkajian kemudian dari etiologi permasalahan sebagai penyebab timbulnya masalah

keperawatan tersebut. Perumusan diagnosa keperawatan di sesuaikan dengan sifat masalah keperawatan yang ada, apakah bersifat aktual, potensial, maupun resiko. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan gangguan sistem hematologi DHF menurut (Nurarif, 2015) adalah :

1. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernapasan, nyeri, hipoventilasi
2. Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue
3. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kebcoran plasma darah
4. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (penekanan intra abdomen)
5. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler
6. Resiko syok (hipovolemik) berhubungan dengan perdarahan yang berlebihan, pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler
7. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat akibat mual dan nafsu makan yang menurun
8. Resiko perdarahan berhubungan dengan penurunan faktor-faktor pembekuan darah (trombositopeni)

2.2.4 Perencanaan

Berdasarkan diagnosa keperawatan diatas dapat ditetapkan tujuan, intervensi menurut (Nic Noc, 2018) dan rasionalnya menurut (Dongoes, 2012) sebagai berikut :

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernapasan, nyeri, hipoventilasi

Tabel 2.1 Rencana tindakan keperawatan pada Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernapasan, nyeri, hipoventilasi (Nurarif 2015 & Dongoes 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...pasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dibuktikan dengan kriteria hasil :	1) Posisikan pasien	1) Posisi membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernafasan
1) Mendemostrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan sypneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada porsed lips)	2) Lakukan fisio terapi dada jika perlu	2) Mengeluarkan sekret pada jalan nafas
2) Menunjukkan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)	3) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction	3) Membersihkan jalan nafas
3) Tanda tanda vital daam rentang normal (tekanan darah, nadi,	4) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan	4) Perubahan bunyi nafas menunjukkan obstruksi sekunder
	5) Berikan bronkodilator	5) Membantu pengenceran secret
	6) Berikan pelembab udara, kassa basah Navl lembab	6) Memberikan kelembapan pada membran mukosa dan membantu pengenceran secret
	7) Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan	7) Mengoptimalkan keseimbangan cairan untuk mencegah

pernafasan)		komplikasi lanjutan
	8) Monitor respirasi dan status O ²	8) Mengetahui perkembangan status kesehatan pasien
	9) Bersihkan mulut, hidung dan sekret trakea	9) Menjaga keadekuatan ventilasi
	10) Pertahankan jalan nafas yang paten	10) Menjaga nafas agar tetap adekuat
	11) Observasi adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi	11) Mengetahui perkembangan status kesehatan pasien dan mencegah komplikasi lanjutan
	12) Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi	12) Kecemasan meningkatkan frekuensi respirasi
	13) Monitor vital sign	13) Mengetahui keadaan umum
	14) Lakukan teknik relaksasi untuk memperbaiki pola napas	14) Memperbaiki pola nafas
	15) Ajarkan bagaimana batuk efektif	15) Mengeluarkan sekret pada jalan nafas
	16) Monitor pola napas	16) Memonitor keadaan pernapasan

2. Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue

Tabel 2.2 Rencana tindakan keperawatan pada Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue (Nurarif 2015 & Dongoes 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatanselama...hipertermi dapat teratasi dengan	1) Monitor TTV	1) Tanda- tanda vital merupakan acuan untuk mengetahui

kriteria hasil :		keadaan umum klien
1) Suhu tubuh dalam rentang normal	2) Hentikan aktivitas fisik	2) Aktivitas fisik dapat meningkatkan suhu tubuh
2) Nadi dan RR dalam rentang normal		
3) Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing	3) Berikan pendingin eksternal (kompres dingin)	3) Kompres hangat dapat membantu mengurangi peningkatan suhu tubuh
	4) Berikan cairan IV	4) Pemberian cairan sangat penting bagi klien dengan suhu tubuh tinggi
	5) Longgarkan atau lepas pakaian	5) Pakaian yang tipis akan membantu mengurangi penguapan tubuh
	6) Berikan obat anti mengigil sesuai kebutuhan	6) Untuk mengurangi pasien mengalami mengigil
	7) Monitor warna dan suhu kulit	7) Warna kulit dapat mengidentifikasi jenis hipertermi
	8) Monitor penurunan tingkat kesadaran	8) Untuk mengetahui keadaan umum pasien
	9) Monitor WBC, Hb, dan Hct	9) Sebagai tolak ukur keadaan pasien

3. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kebcoran plasma darah

Tabel 2.3 Rencana tindakan keperawatan pada Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer berhubungan dengan kebcoran plasma darah (Nurarif 2015 dan Dongoes 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...pasien mengalami keefektifan perfusi jaringan dengan kriteria hasil :	1) Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam /tumpul	1) Untuk mengetahui tanda-tanda perdarahan

1) Mendemostrasikan status sirkulasi di tandai dengan : Tekanan systol dan diastol dalam rentang yang diharapkan. Tidak ada ortostatik hipertensi. Tidak ada tanda-tanda peningkatan intrakranial	2) Monitor adanya paretese 3) Intruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada isi atau laserasi 4) Gunakan sarung tangan untuk proteksi 5) Batasi gerakan pada kepala, leher, dan punggung 6) Monitor kemampuan BAB 7) Kolaborasi pemberian analgetik 8) Monitor adanya tromboplebitis 9) Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi	2) Untuk mengathui fungsi jaringan 3) Untuk mengetahui secara dini masalah yang terjadi 4) Sebagai alat pelindung diri dari penyakit menular 5) Untuk memperkecil resiko perdarahan 6) Untuk mengetahui kemampuan mengedan klien dan mencegah perdarahan 7) Mengurangi rasa nyeri pasien 8) Untuk mengurangi resiko perdarahan 9) Untuk mengetahui keadaan umum klien
2) Mendemostrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan : Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai kemampuan Menunjukkan perhatian, konsentrasi dan orientasi. Memproses informasi. Membuat keputusan dengan benar.		
3) Menunjukkan fungsi sensori motori cranial yang utuh : tingkat kesadaran membaik, tidak ada gerakan involunter		

4. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (penekanan intra abdomen)

Tabel 2.4 Rencana keperawatan pada Nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera biologis (penekanan intra abdomen)
(Nurarif 2015 dan Dongoes, 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...nyeri akut dapat teratasi dengan kriteria hasil : 1) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri,	1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi	1) Nyeri merupakan pengalaman subjektif dan harus dijelaskan oleh pasien. Identifikasi karakteristik nyeri dan faktor yang berhubungan merupakan suatu hal yang sangat

<p>mencari bantuan)</p> <p>2) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</p> <p>3) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)</p> <p>4) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p> <p>5) Tanda vital dalam rentang normal</p> <p>6) Tidak mengalami gangguan tidur</p>	<p>2) Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</p> <p>3) Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan</p> <p>4) Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan</p> <p>5) Kurangi faktor presipitasi nyeri</p> <p>6) Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi</p> <p>7) Ajarkan tentang teknik non farmakologi: napas dalam, relaksasi, distraksi, kompres hangat/ dingin</p> <p>8) Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri</p>	<p>penting untuk memilih intervensi yang cocok dan untuk mengevaluasi keefektifan dari terapi yang diberikan</p> <p>2) Merupakan indikator derajat nyeri yang tidak langsung dialami. Sakit kepala mungkin bersifat akut atau kronis, jadi manifestasi fisiologis bisa muncul/ tidak</p> <p>3) Dukungan keluarga bisa meningkatkan kenyamanan pasien</p> <p>4) Lingkungan bisa menjadi pemicu meningkatnya derajat nyeri</p> <p>5) Dengan mengurangi faktor pemicu nyeri diharapkan terjadi kenyamanan pasien</p> <p>6) Suatu hal yang sangat penting untuk memilih intervensi yang cocok dan untuk mengevaluasi keefektifan dari terapi yang diberikan</p> <p>7) Membantu pasien untuk mengurangi nyeri secara mandiri</p> <p>8) Menurunkan nyeri dan meningkatkan kenyamanan</p>
---	---	--

9) Tingkatkan istirahat	9) Membantu pasien untuk istirahat lebih efektif
10) Berikan informasi tentang nyeri seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan berkurang dan antisipasi ketidaknyamanan dari prosedur	10) Mengurangi kecemasan pasien
11) Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali	11) Tanda vital merupakan kompensasi tubuh bila ada masalah

5. Kekurangan Volume Cairan berhubungan dengan pindahannya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler

Tabel 2.4 Rencana keperawatan pada Kekurangan Volume Cairan berhubungan dengan pindahannya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler (Nurarif 2015 dan Dongoes, 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama...jam diharapkan masalah defisiensi volume cairan klien dapat teratasi dengan kriteria hasil :	1) Observasi tanda-tanda vital	1) Untuk mengetahui keadaan tubuh secara dini
1) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB	2) Kaji frekuensi, karakter feses dan pertahankan catatan intake dan output yang akurat	2) Memberikan informasi tentang keseimbangan cairan
2) Tidak ada tanda tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan	3) Monitor status hydrasi (kelembabpan membran mukosa, nadi adekuat, turgor kulit) jika diperlukan, monitor vital sign	3) Untuk mengetahui keadaan dehidrasi
	4) Berikan cairan IV kristaloid atau koloid sesuai kebutuhan	4) Untuk mengganti cairan yang hilang dan mempertahankan volume sirkulasi serta tekanan

5) Pelihara IV line	5) Untuk merawat pemberian cairan infus dan tetesan infus
6) Dorong masukan oral	6) Mengetahui pemasukan nutrisi pada pasien
7) Berikan penggantian nasogastrik sesuai output	7) Memenuhi status cairan dan nutrisi pasien dapat meningkatkan proses penyembuhan
8) Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan	8) Mengetahui pemasukan dan pengeluaran cairan pasien
9) Monitor tanda-tanda vital	9) Hipotensi (termasuk postural, takhikardi, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan/atau efek kehilangan cairan
10) Kaji berat badan	10) Indikator cairan dan status nutrisi

6. Resiko Syok (hipovolemik) berhubungan dengan perdarahan yang berlebihan, pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler

Tabel 2.6 Rencana keperawatan pada Resiko Syok (hipovolemik) berhubungan dengan perdarahan yang berlebihan, pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler (Nurarif 2015 dan Dongoes 2012)

NOC	NIC	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...diharapkan masalah resiko syok (hipovolemik) klien dapat tertasi dengan kriteria hasil:	1) Monitor status sirkulasi BP, warna kulit, suhu kulit, denyut jantung, HR, dan ritme nadi perifer dan cafilari refil	1) Mengetahui aliran darah yang mengalir pada darah

1) Nadi dalam batas yang diharapkan	2) Monitor suhu dan pernafasan	2) Hipotensi (termasuk postural), takikardia, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan /atau efek kehilangan cairan
2) Irama jantung dalam batas yang diharapkan		
3) Frekuensi nafas jantung dalam batas yang diharapkan	3) Monitor tanda awal syok	3) Mengetahui pemasukan dan pengeluaran
4) Natrium serum dalam batas normal	4) Monitor input dan output	4) Untuk mencegah dan mengantisipasi komplikasi
5) Kalium serum dalam batas normal	5) Monitor inadekuat oksigenasi jaringan	5) Mengetahui kelancaran sirkulasi
6) Klorida serum dalam batas normal	6) Lihat dan pelihara kepatenan jalan nafas	6) Untuk menghindari syok
7) Kalsium serum dalam batas normal	7) Monitor tekanan nadi	7) Hipotensi (termasuk postural), takikardia, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan /atau efek kehilangan cairan
8) PH darah serum dalam batas normal		
9) Mata cekung tidak ditemukan	8) Monitor status cairan, input dan output	8) Mengetahui kebutuhan status cairan
10) Demam tidak ditemukan	9) Monitor fungsi neurologis	9) Mengetahui keadaan neurologis
11) TD dalam batas normal	10) Monitor fungsi renal	10) Mengetahui fungsi renal
12) Ht dalam batas normal	11) Memonitor gejala gagal pernafasan (misalnya rendah PaO ₂ peningkatan PaO ₂ tingkat kelelahan otot pernafasan)	11) Untuk mencegah komplikasi

7. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat akibat mual dan nafsu makan yang menurun.

Tabel 2.7 Rencana keperawatan pada Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat akibat mual dan nafsu makan yang menurun (Nurarif 2015 dan Dongoes 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama...diharapkan masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan klien dapat teratasi dengan kriteria hasil :	1) Kaji adanya alergi makanan	1) Mengetahui faktor penyebab ketidakseimbangan nutrisi
1) Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan	2) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien	2) Memperbaiki status nutrisi pasien
2) Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan	3) Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi	3) Memungkinkan saluran usus untuk memulihkan kembali proses pencernaan, protein perlu untuk menyembuhkan integritas jaringan
3) Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi	4) Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori	4) Mengetahui pemasukan dan pengeluaran nutrisi pasien
4) Tidak ada tanda-tanda malnutrisi	5) Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	5) Mengetahui pentingnya nutrisi bagi proses penyembuhan
5) Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dan menelan	6) Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan	6) Mengetahui keinginan pasien terhadap nutrisi
6) Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti	7) Berat badan pasien dalam batas normal	7) Memberikan rasa kontrol
	8) Monitor adanya penurunan BB	8) Mengetahui perubahan BB
	9) Monitor jumlah dan aktifitas yang bisa dilakukan	9) Melibatkan pasien dalam pemilihan menu
	10) Monitor turgor kulit	10) Mengetahui pemenuhan nutrisi
	11) Monitor mual dan muntah	11) Mengetahui jumlah nutrisi yang masuk

12) Monitor pucat, kemerahan, kekeringan jarifan konjungtiva	12) Mengetahui kekurangan kebutuhan nutrisi pasien
13) Monitor kalori dan intake nutrisi	13) Mengetahui status nutrisi pasien

8. Resiko perdarahan berhubungan dengan penurunan faktor-faktor pembekuan darah (trombositopeni)

Tabel 2.8 Rencana tindakan keperawatan pada Resiko perdarahan berhubungan dengan penurunan faktor-faktor pembekuan darah (trombositopeni) (Nurarif 2015 dan Dongoes 2012)

Tujuan NOC	Intervensi NIC	Rasional
Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama...diharapkan masalah resiko pendarahan dapat teratasi dengan kriteria hasil :	1) Monitor ketat tanda-tanda perdarahan	1) Untuk mencegah perdarahan lebih lanjut
1) Tidak ada hematuria dan hematemesis	2) Catat nilai Hb dan Ht sebelum dan sesudah terjadinya perdarahan	2) Untuk mengetahui kadar Hb dan Ht pasien dalam keadaan normal
2) Kehilangan darah yang terlihat	3) Monitor nilai lab (koagulasi) yang meliputi PT, PTT, trombosit	3) Penurunan trombosit merupakan tanda adanya kebocoran pembuluh darah yang pada tahap tertentu dapat menimbulkan tanda-tanda klinis seperti epistaksis, ptike.
3) Tekanan darah dalam batas normal sistol dan diastol	4) Monitor TTV ortostatik	4) TTV merupakan gambaran umum keadaan pasien
4) Tidak ada perdarahan pervagina	5) Pertahankan bedrest selama perdarahan aktif	5) Mengurangi resiko terjadinya perdarahan
5) Tidak ada distensi abdominal	6) Kolaborasi dalam pemberian produk darah (platelet atau fresh frozen plasma)	6) Untuk mempertahankan kadar normal darah di dalam tubuh
6) Hemoglobin dan hematokrit dalam batas normal	7) Lindungi pasien	
7) Plasma PT dan PTT dalam batas normal		

	dari trauma yang dapat menyebabkan perdarahan	7) Mengurangi resiko perdarahan
8)	Hindari mengukur suhu lewat rectal	8) Untuk mencegah terjadinya perdarahan pada saat pengukuran suhu
9)	Hindari pemberian aspirin dan antikoagulan	9) Mencegah perdarahan
10)	Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake makanan yang banyak mengandung vit K	10) Vit K dapat membantu mengurangi perdarahan
11)	Hindari terjadinya konstipasi dengan menganjurkan untuk mempertahankan intake cairan yang adekuat dan pelembut feses	11) Konstipasi dapat memicu perdarahan lewat feses

2.2.5 Implementasi

Merupakan pelaksanaan perencanaan keperawatan oleh perawat dan klien. Hal-hal yang harus diperhatikan ketika melakukan implementasi adalah intervensi dilakukan sesuai dengan rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan keterampilan interpersonal, intelektual, dan tekhnikal. Intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat. Implementasi yang di lakukan pada pasien DHF yaitu ada 3 tahap yaitu :

a. Perawatan

Perawatan pasien dengan DHF harus di laksanakan dirumah sakit oleh karena kompleksitas permasalahan serta perlunya tindakan medis khususnya dalam pemberian cairan.

b. Diet

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

c. Obat

- 1) Pemberian Vitamin dan suplemen.
- 2) Antibiotik untuk mencegah infeksi.

2.2.6 Evaluasi

Evaluasi adalah penialaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi ini adalah ntuk pertama mengakhiri rencana tindakan keperawatan, kedua memodifikasi rencana tindakan keperawatan, ketiga meneruskan rencana tindakan keperawatan.

(Rohman, Nikmatur, dan Walid, Saiful, 2009)

a. Macam Evaluasi :

- 1) Evaluasi proses (formatif)
 - a) Evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan.
 - b) Berorientasi pada etiologi.

- c) Dilakukan secara terus-menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.
- 2) Evaluasi hasil (sumatif)
 - a) Evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna.
 - b) Berorientasi pada masalah keperawatan.
 - c) Menjelaskan keberhasilan / ketidakberhasilan.
 - d) Rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

Catatan perkembangan berisikan perkembangan atau kemajuan dari tiap- masalah yang telah dilakukan dan disusun oleh semua anggota yang terlihat dengan menambahkan catatan perkembangan pada lembaran yang sama. Catatan dengan kata-kata dapat dipakai pada pengisian status tentang data yang menojol dari tiap masalah atau menggunakan *format S O A P I E R*, yaitu :

- S** : Data Subjektif.
O : Data objektif.
A : Analisa.
P : Planning.
I : Implementasi.
E : Evaluasi.
R : Reassessment.

Sehingga evaluasi pada klien dengan DHF (*Dengue Haemorrhagic fever*) adalah :

1. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernapasan, nyeri, hipoventilasi dapat teratasi
2. Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue dapat teratasi
3. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kebcoran plasma darah dapat teratasi
4. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (penekanan intra abdomen) dapat teratasi
5. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler dapat teratasi
6. Resiko syok (hipovolemik) berhubungan dengan perdarahan yang berlebihan, pindahnya cairan intravaskuler ke ekstrasvaskuler tidak terjadi
7. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat akibat mual dan nafsu makan yang menurun dapat teratasi
8. Resiko perdarahan berhubungan dengan penurunan faktor-faktor pembekuan darah (trombositopeni) tidak terjadi.