

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DHF (*DENGUE
HEMORAGIC FEVER*) DENGAN HIPERTERMIA
DI RUANG DAHLIA II RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan 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 :

CLAUDIA GULTOM

AKX.16.032



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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Claudia Gultom
NPM : AKX.16.032
Program Studi : DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung
Judul Karya Tulis Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada Klien DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*) Dengan Hipertermia di RSUD Ciamis

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, 16 April 2019

Yang Membuat Pernyataan



Claudia Gultom
AKX.16.032

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *DENGUE HEMORAGIC
FEVER (DHF)* DENGAN HIPERTERMIA DI
RUANG DAHLIA II RSUD CIAMIS**

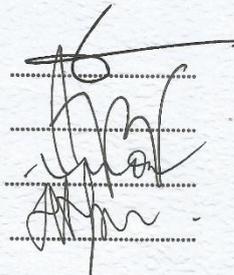
**OLEH
CLAUDIA GULTOM
AKX.16.032**

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi Dan Gawat Darurat Medik STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal 16 April 2019.

PANITIA PENGUJI

**Ketua : Hj. Djubaedah, Amk., SPd, MM,
Anggota :**

- 1. Angga Satria Pratama S.Kep., M.Kep**
- 2. A. Aep Indarna, S.Pd., S.Kep., Ners, M.Pd**
- 3. Fikri Mourly Wahyudi, S.Kep**



**Mengetahui,
STIKes Bhakti Kencana Bandung
Ketua,**



**R. Siti Jundiah, S.Kep., M.Kep
NIP. 10107064**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *DENGUE HEMORAGIC
FEVER (DHF)* DENGAN HIPERTERMIA DI RUANG
DAHLIA II RSUD CIAMIS**

OLEH :

**CLAUDIA GULTOM
AKX.16.032**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal 16
April 2019

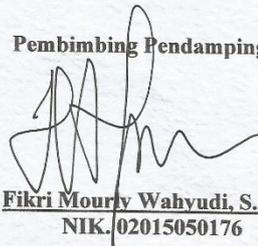
Menyetujui,

Pembimbing Ketua



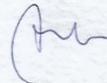
Hj. Djubaedah, Amk., SPd, MM,
NIK. 10114157

Pembimbing Pendamping



Fikri Mourly Wahyudi, S.Kep
NIK. 02015050176

**Mengetahui
Prodi DIII Keperawatan
Ketua,**



Tuti Supranti, S.Kp., M.Kep
NIK : 1011603

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kesehatan, kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DHF (*DENGUE HEMORAGIC FEVER*) DENGAN HIPERTERMIA DI RSUD CIAMIS” 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 terima kasih 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 Kencana Bandung.
2. R. Siti Jundiah, S,Kp., MKep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S,Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Hj. Djubaedah, Amk., SPd, MM, selaku Pembimbing utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Fikri Mourly, S.Kep selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. H. Aceng Solahudin Ahmad, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum RSUD Ciamis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Elis Kurniasih S.Kep., Ners selaku CI Ruang Dahlia II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Ciamis.

8. Staf dosen pengajar yang membekali ilmu kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik STIKes Bhakti Kencana Bandung.
9. Ayahanda tercinta Ratno Gultom dan ibunda tersayang Tiurmaida simanjuntak S.pd serta, kakek Jonson Simanjuntak dan nenek Santi Raya Tarihoran 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. Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan
10. Sahabat yang selalu membantu, memotivasi, memberikan support dan selalu ada saat suka maupun duka dalam membuat karya tulis ilmiah ini.
11. Teman-teman seperjuangan anestesi angkatan XII yang selalu memberi semangat dan support di sela kesibukan kegiatan praktek dan penulisan kasus ini tanpa kalian saya bukan apa-apa.

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

Bandung, 16 April 2019

Claudia Gultom

Abstrak

Latar belakang : Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang terjadi di Indonesia dengan jumlah kasus 68.407 tahun 2017 mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2016 sebanyak 204.171 kasus. Kasus tertinggi di Jawa Barat dengan total sebanyak 10.016 kasus. Berdasarkan data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari 2018 sampai Juni 2018 jumlah klien yang dirawat diruang perawatan penyakit dalam Dahlia II sebanyak (1.325), sedangkan klien yang mengalami DHF (110 orang) atau (1.8%). Dampak yang muncul pada *Dengue Hemoragic Fever* derajat 1 berupa adanya demam, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, trombositopenia. **Tujuan:** Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien DHF dengan Hipertermia. **Metode:** Studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah atau fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang pasien DHF dengan hipertermia. **Hasil :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan melakukan kompres hangat di aksila selama 15 menit untuk mengurangi hipertermia, masalah hipertermia pada klien 1 dan klien 2 dapat teratasi pada hari 3 dengan suhu klien 1 dari 38,8 °C menjadi 36,8°C dan klien 2 dari 38,6 °C menjadi 36,6°C **Diskusi :** Klien dengan hipertermia berhubungan dengan infeksi virus *dengue* memiliki berbagai cara untuk menurunkan suhu tubuh klien salah satunya dengan kompres hangat di aksila.

Kata Kunci : *Dengue Haemoragic Fever (DHF), kompres hangat, Asuhan Keperawatan.*
Terdiri dari : 13 buku (2009-2018), 2 jurnal (2015-2016), 2 website

Abstract

Background: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* that occurred in Indonesia with a number of 68,407 cases in 2017 decreased significantly from 2016 to 204,171 cases. The highest cases in West Java with a total of 10,016 cases. Based on data from the Medical Records of Ciamis Regional Hospital from January 2018 to June 2018 the number of clients treated in the Dahlia II disease treatment room was (1,325), while clients who experienced DHF (110 people) or (1.8%). Impacts that arise in *Dengue Hemoragic Fever* grade 1 in the form of fever, muscle aches, joint pain, headaches, thrombocytopenia **Objective:** Carry out nursing care in DHF patients with hyperthermia. **Method:** A case study that is to explore a problem or phenomenon with detailed limitations, has in-depth data retrieval and includes various sources of information. This case study was carried out on two DHF patients with hyperthermia. **Results :** After nursing care was performed by giving nursing interventions to warm compresses in the axilla for 15 minutes to reduce hyperthermia, hyperthermia problems in client 1 and client 2 can be resolved on day 3 with client temperature 1 from 38.8 °C to 36.8 °C and client 2 from 38.6 °C to 36.6 °C **Discussion:** Clients with hyperthermia associated with dengue virus infection have various ways to reduce the client's body temperature, one of them with warm compresses in the axilla

Keywords : *Dengue haemoragic fever (DHF), Warm compress, Nursing care.*
Consisting of : 13 books (2009-2018), 2 journals (2015-2016), 2 website

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Abstrak	iii
Daftar isi	iv
Daftar Tabel	vi
Daftar Bagan	vii
Daftar Lampiran	viii
Daftar Singkatan	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Teoritis	4
1.4.2 Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Penyakit DHF	6
2.1.1 Definisi DHF	6
2.1.2 Anatomi Fisiologi Hematologi	7
2.1.3 Patofisiologi	12
2.1.4 Klasifikasi	14
2.1.5 Manifestasi Klinis	14
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang	15
2.1.7 Dampak Perubahan Struktur dan Fungsi Tubuh	16
2.1.8 Penatalaksanaan Medis	17
2.2 Konsep Hipertermi	19
2.2.1 Konsep Kompres Hangat	21
2.3 Konsep Dasar Keperawatan	23
2.3.1 Pengkajian	23
2.3.2 Analisa Data dan Diagnosa	29
2.3.3 Perencanaan	31
2.3.4 Penatalaksanaan	35
2.3.5 Evaluasi	36
BAB III METODE PENULISAN KTI	38
3.1 Desain	38
3.2 Batasan Istilah	39
3.3 Partisipan/Responden/Subyek Penelitian	39
3.4 Lokasi dan Waktu	40

3.5 Pengumpulan Data	40
3.6 Uji Keabsahan Data	42
3.7 Analisis Data	43
3.8 Etik Penulisan KTI	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil	48
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data	48
4.1.2 Pengkajian	49
4.1.3 Analisa Data	60
4.1.4 Diagnosa Keperawatan	62
4.1.5 Perencanaan	66
4.1.6 Pelaksanaan	68
4.1.7 Evaluasi	70
4.2 Pembahasan	71
4.2.1 Pengkajian	72
4.2.2 Diagnosis	74
4.2.3 Perencanaan	77
4.2.4 Pelaksanaan	81
4.2.5 Evaluasi	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan	83
5.1.1 Tahap Pengkajian	83
5.1.2 Diagnosa Keperawatan	83
5.1.3 Tahap Perencanaan	84
5.1.4 Tahap Pelaksanaan	84
5.1.5 Evaluasi	85
5.2 Saran	85
5.2.1 Rumah Sakit	85
5.2.2 Institusi Pendidikan	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Intervensi Keperawatan DHF.....	31
Tabel 4.1	Identitas Klien.....	49
Tabel 4.2	Riwayat Penyakit.....	49
Tabel 4.3	Aktivitas Sehari-hari.....	51
Tabel 4.4	Pemeriksaan Fisik.....	52
Tabel 4.5	Pemeriksaan Psikologi.....	57
Tabel 4.6	Pemeriksaan Diagnostik.....	59
Tabel 4.7	Therapy.....	59
Tabel 4.8	Analisa Data	60
Tabel 4.9	Diagnosa Keperawatan	63
Tabel 4.10	Intervensi	66
Tabel 4.11	Implementasi	68
Tabel 4.12	Evaluasi	70

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1.	Patofisiologi.....	13
------------	--------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran II	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran III	Lembar Observasi
Lampiran IV	Satuan Acara Penyuluhan
Lampiran V	Leaflet
Lampiran VI	Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

BAB : Buang Air Besar

BAK : Buang Air Kecil

DHF : *Dengue Haemorrhagic Fever*

IGD : Instalasi Gawat Darurat

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

WHO : *World Health Organization*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sehat menurut *World Health Organization* (WHO,2015) adalah suatu keadaan sejahtera yang meliputi fisik, mental dan sosial yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan. Kesehatan dipengaruhi oleh berbagai aspek salah satunya adalah lingkungan. Lingkungan kotor dan tidak terawat akan menimbulkan berbagai penyakit, salah satunya akan menjadi sarang nyamuk *Aedes aegypti* yang menyebabkan DHF. Dengue Hamoragic Fever (DHF) adalah penyakit demam akut yang menyebabkan kematian dan disebabkan oleh empat serotipe virus dan *Falvivirus*, virus RNA dari keluarga *Falviviridae* (Soedarto, 2012).

Penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah penyakit menular berbahaya yang disebabkan oleh virus *dengue*, menyebabkan gangguan pada pembuluh darah kapiler dan sistem pembekuan darah sehingga mengakibatkan pendarahan dan dapat menimbulkan kematian. Virus yang berkembang biak karena kurangnya penataan lingkungan diantaranya yaitu virus *dengue* (Misnadiarly, 2009)

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang jumlah penderitanya semakin meningkat dan penyebarannya semakin luas, penyakit DBD merupakan penyakit menular yang pada umumnya menyerang pada usia anak-anak umur kurang dari 15 tahun

dan juga bisa menyerang pada orang dewasa. Menurut data WHO, Asia Pasifik menanggung 75 persen dari beban *dengue* di dunia antara tahun 2004 dan 2010, sementara Indonesia dilaporkan sebagai negara ke-2 dengan kasus DBD terbesar diantara 30 negara wilayah endemis. Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang terjadi di Indonesia dengan jumlah kasus 68.407 tahun 2017 mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2016 sebanyak 204.171 kasus. Provinsi dengan jumlah kasus tertinggi terjadi di 3 (tiga) provinsi di Pulau Jawa, masing- masing Jawa Barat dengan total sebanyak 10.016 kasus, Jawa Timur sebesar 7.838 kasus dan Jawa Tengah 7.400 kasus. Sedangkan kasus terendah terjadi di provinsi Maluku Utara dengan jumlah kasus 37 kasus (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari 2018 sampai Juni 2018 jumlah klien yang dirawat diruang perawatan penyakit dalam Dahlia II sebanyak (1.325), sedangkan klien yang mengalami DHF (110 orang) atau (1.8%) (Rekam Medik RSUD Ciamis).

Walaupun penyakit DHF ini tidak menempati urutan 10 penyakit diruang penyakit dalam Dahlia II tetapi DHF dapat mengganggu aktivitas sehari-hari seperti bekerja, makan-minum, tidur, mandi dan lain-lain karena merasakan demam dan badan lemas. Sehingga penatalaksanaan pada pasien DHF dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi seperti pemberian obat antibiotik dan antipiretik. Sedangkan pengobatan secara non farmakologi adalah melakukan kompres hangat di aksila selama 15 menit, menganjurkan menggunakan pakaian yang mudah menyerap keringat, menganjurkan klien istirahat dan banyak minum. Sehingga yang menjadi intervensi utama dalam

mengatasi DHF adalah melakukan kompres hangat di aksila selama 15 menit, hsl ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Eny (2015).

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.

Melihat fenomena kasus diatas penulis tertarik untuk mendalami dan melakukan asuhan keperawatan pada klien dengan *Dengue Haemoragic Fever* melalui penyusunan karya tulis yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami *dengue haemoragic fever* dengan Hipertermia di Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis 2019”.

1.2. Batasan Masalah

Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemoragic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemoragic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis
2. Menetapkan diagnosis keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis
3. Menyusun perencanaan keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis
5. Melakukan evaluasi pada klien yang mengalami *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan Hipertermia di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis?

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat teoritis

Sebagai bahan masukan atau informasi serta memberikan referensi tambahan dalam kegiatan untuk pembelajaran terutama mengenai cara mengatasi klien dengan *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF).

1.4.2. Manfaat praktis

1. Bagi Perawat

Sebagai masukan bagi perawat dan profesi kesehatan lainnya di dalam tim kesehatan dalam upaya menurunkan suhu tubuh klien dengan *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)

2. Bagi institusi pelayanan kesehatan

KTI ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan SOP bagi seluruh Rumah Sakit dan Institusi pelayanan rawat inaplainnya dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit

2.1.1. Definisi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan virus *dengue* dan disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang disertai manifestasi perdarahan dan cenderung menimbulkan syok dan kematian (Misnadiarly, 2009). Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit menular mendadak yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus* (Kementrian Kesehatan RI, 2010).

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang terutama terdapat pada anak dan remaja atau orang dewasa dengan tanda-tanda klinis berupa demam, nyeri otot dan atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, dengan atau tanpa ruam, dan limfadenopati, demam bifasik, sakit kepala yang hebat, nyeri pada pergerakan bola mata, gangguan rasa mengecap, trombositopenia ringan, dan petekie spontan (Mansjoer, 2009).

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 dan biasanya menggigit pada siang hari, dengan tanda klinis berupa adanya demam, nyeri otot dan sendi, sakit kepala, trombositopenia

dengan atau tanpa ruam yang dapat mengganggu sistem tubuh yang lain dan dapat menyebabkan kematian.

2.1.2. Anatomi Fisiologi

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)

1) Karakteristik darah

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

a) 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.

b) Viskositas Darah

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

c) pH Darah

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

d) Volume Darah

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

2) Komposisi Darah

Darah tersusun atas dua komponen utama, yaitu :

a) Plasma darah

Unsur ini merupakan komponen terbesar dalam darah, karna lebih dari separu darah mengandung plasma darah. 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

Sel-sel darah tersusun atas sel darah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit), trombosit (keping darah).

(a) Sel darah merah (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. (Desmawati, 2013)

(b) Sel darah putih (leukosit)

Sel darah putih berperan dalam membentuk sistem pertahanan tubuh terhadap penyakit. Leukosit terbagi atas 2 bagian yaitu : Agranulosit Adalah leukosit yang tidak memiliki granula pada sitoplasmanya dan Granulosit adalah leukosit yang memiliki granula pada sitoplasmanya (Desmawati, 2013)

(c) 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 per mm³ darah. Trombosit berperan penting dalam mengontrol perdarahan. Apabila terjadi cedera vaskuler, trombosit mengumpul pada tempat cedera tersebut. Substansi yang dilepaskan dari granula trombosit menyebabkan trombosit menempel satu dengan lainnya yang membentuk tambanan atau sumbatan yang sementara menghentikan perdarahan. Substansi lain dilepaskan dari trombosit dan memulai mekanisme rumit pembekuan darah yang disebut juga *Clotting Cascade*.

Akan tetapi mekanisme pembekuan ini hanya efektif pada perdarahan intensitas kecil misalnya pada pembuluh darah kecil atau rembesan kapiler. Sedangkan pada perdarahan pembuluh darah besar atau arteri, mekanisme ini sulit mempertahankan kontinuitasnya oleh karena tekanan hidrostatik yang dihasilkan oleh jantung dan darah yang masih di dalam vaskuler.

Gangguan hematologi yang terjadi pada pasien *Dengue haemorrhagic fever* :

1) Trombositopenia

Trombositopenia didefinisikan sebagai jumlah trombosit di bawah 100.000 / mm³. hal ini bisa disebabkan oleh pembentukan trombosit yang berkurang atau penghancuran yang meningkat. Pada umumnya trombositopenia terjadi sebelum ada peningkatan hematokrit dan terjadi sebelum suhu turun. Jumlah trombosit kurang dari 100.000 / mm³ biasanya ditemukan antara hari ketiga sakit sampai ketujuh.

2) Hemokonsentrasi

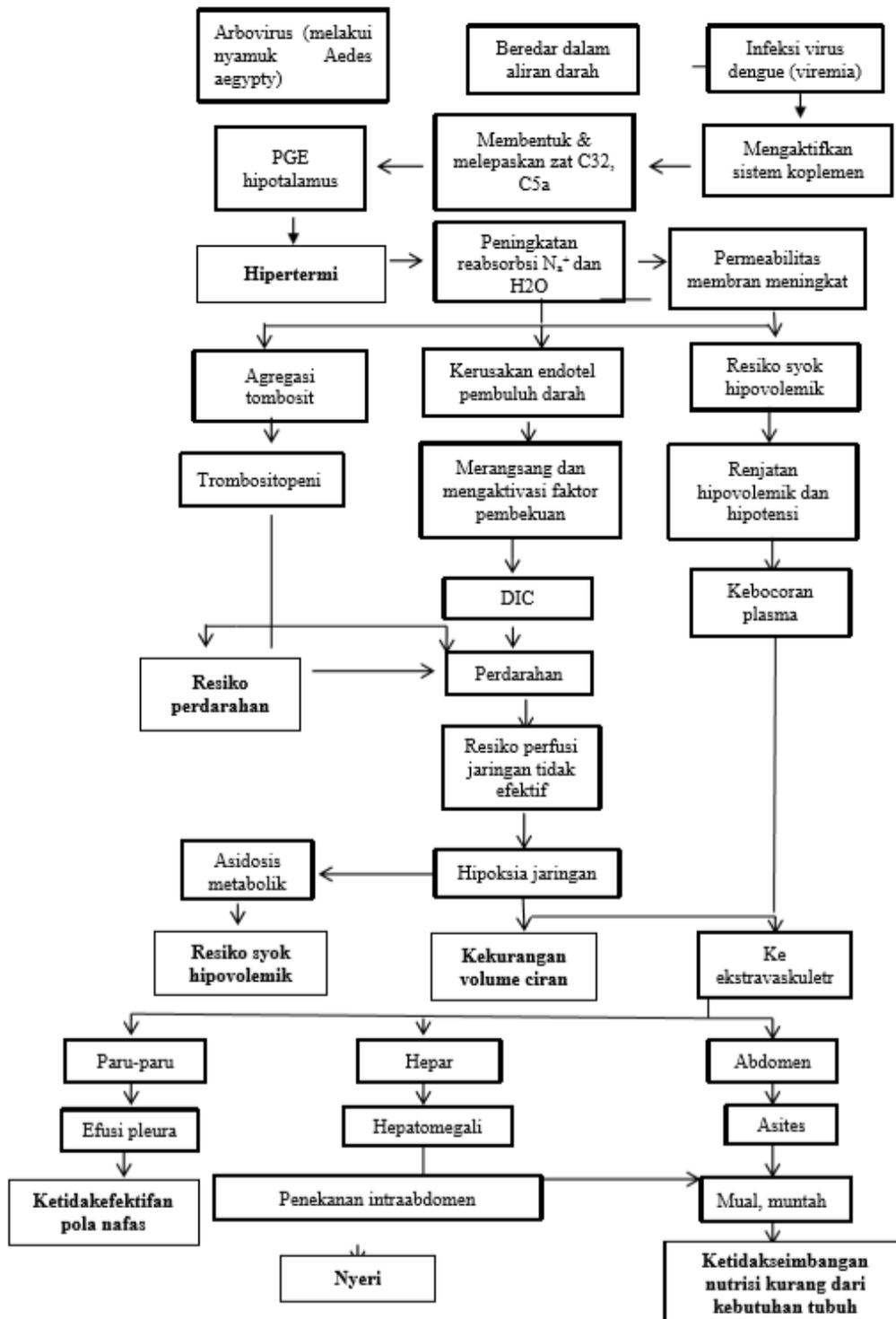
Hematokrit yaitu suatu nilai kadar sel darah yang terdapat didalam plasma darah. Semakin tinggi nilai hematokrit, semakin tinggi viskositas atau kekentalan darah. Nilai hematokrit normal untuk pria berkisar antara 45 – 52%, sedangkan nilai hematokrit normal untuk wanita berkisar antara 36 – 48%. Hemokonsentrasi yang terjadi akibat adanya perembesan plasma dapat ditentukan berdasar peningkatan angka hematokrit. Pada waktu terjadinya penurunan suhu badan penderita atau sebelum terjadinya syok, terjadi penurunan jumlah trombosit diikuti peningkatan angka hematokrit (Desmawati, 2013)

2.1.3. Patofisiologi

Virus dengue akan masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan kemudian akan bereaksi dengan antibodi dan terbentuklah kompleks virus antibodi, dalam sirkulasi akan mengaktifasi sistem komplemen. Akibat aktivasi C3 dan C5 akan dilepas C3a dan C5a, dua peptida yang berdaya untuk melepaskan histamin dan merupakan mediator kuat sebagai faktor meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah dan menghilangkan plasma melalui endotel dinding itu.

Terjadinya trombositopenia, menurunnya fungsi trombosit dan menurunnya faktor koagulasi (protombin, faktor V, VII, IX dan X) yang merupakan faktor penyebab terjadinya perdarahan hebat, terutama perdarahan saluran gastrointestinal pada DHF. Yang menentukan beratnya penyakit adalah meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia, dan diatesis hemoragik. Renjatan terjadi secara akut.

Bagan 2.1 Patofisiologi DHF. (Nurarif, 2015)



2.1.4. Klasifikasi *Dengue Haemorrhagic Fever*

Berdasarkan Patofisiologinya, DHF menurut Nurarif (2015) dapat diklasifikasikan menjadi 4 golongan, yaitu :

- 1) Derajat I : Demam disertai gejala klinis tidak khas tanpa perdarahan spontan. Panas 2-7 hari, Uji tourniquet positif, trombositopenia dan hemokonsentrasi.
- 2) Derajat II : Sama dengan derajat I, ditambah dengan gejala-gejala perdarahan spontan seperti petekie, ekimosis, hematemesis, melena, perdarahan gusi.
- 3) Derajat III : Ditandai oleh gejala kegagalan sirkulasi seperti denyut nadi cepat dan lemah. Menyempitnya tekanan nadi (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi, ditandai sianosis di sekitar mulut, kulit dingin dan lembab serta pasien tampak gelisah.
- 4) Derajat IV : Syok berat dengan tidak terabanya denyut nadi dan tekanan darah.

2.1.5. Manifestasi Klinis

Berikut ini tanda dan gejala penyakit DHF yang dapat dilihat dari penderita kasus DHF dengan gejala klinik dan laboratorium menurut Nurarif (2015) adalah:

- 1) Gejala Klinik
 - a) Demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari (38 – 40 ° C).
 - b) Manifestasi perdarahan dengan bentuk: uji Tourniquet positif, Petekie (bintik merah pada kulit), Purpura(pendarahan kecil di dalam kulit), Ekimosis, Perdarahan konjungtiva (endarahan pada mata), Epistaksis

(perdarahan hidung), Perdarahan gusi, Hematemesis (muntah darah), Melena (BAB darah) dan Hematuri (adanya darah dalam urin).

- c) Perdarahan pada hidung dan gusi.
- d) Rasa sakit pada otot dan persendian, timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.
- e) Pembesaran hati (*hepatomegali*).
- f) Renjatan (syok), tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau kurang, tekanan sistolik sampai 80 mmHg atau lebih rendah.
- g) Gejala klinik lainnya yang sering menyertai yaitu anoreksia (hilangnya selera makan), lemah, mual, muntah, sakit perut, diare dan sakit kepala.

2) Laboratorium

- a) Trombositopeni pada hari ke-3 sampai ke-7 ditemukan penurunan trombosit hingga 100.000 /mmHg.
- b) Hemokonsentrasi, meningkatnya hematokrit sebanyak 20% atau lebih.

2.1.6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada DHF menurut buku Nurarif (2015) adalah :

- 1) Trombositopenia ($100.000/ \text{mm}^3$)
- 2) Hb dan PCV meningkat 20 %
- 3) Leukopenia (Normal atau lekositosis)
- 4) Isolasi virus
- 5) Serologi (uji H) : respon antibody sekunder

- 6) Pada renjatan yang berat, periksa : Hb, PCV berulang kali (setiap jam atau 4-6 jam apabila sudah menunjukkan tanda perbaikan).

2.1.7. Dampak Terhadap Perubahan Struktur dan Fungsi Tubuh

Dampak DHF terhadap perubahan struktur dan fungsi tubuh yaitu :

- 1) Sistem Pernafasan

Dapat terjadi peningkatan permeabilitas kapiler yang mengakibatkan kebocoran plasma kemudian terjadi efusi pleura.

- 2) Sistem Pencernaan

Ditemukan mual, muntah, perdarahan gusi, hematemesis, nyeri abdomen, nyeri ulu hati, hepatomegali, asites, konstipasi, diare, melena dan pembesaran limpa.

- 3) Sistem Kardiovaskuler

Peningkatan permeabilitas pembuluh darah kapiler akibat pengeluaran histamin, perdarahan, akibat trombositopenia dan gangguan faktor pembekuan dan bila terjadi renjatan akan ditemukan penurunan tekanan nadi (< 20 mmHg), nadi cepat dan lemah bahkan tidak teraba, CRT > 2 detik, akral dingin, hipotensi sampai terjadi DIC.

- 4) Sistem Integumen

Manifestasi perdarahan dibawah kulit seperti petekia, ekimosis, hematoma dan purpura akibat dari penurunan trombosit.

5) Sistem Muskuluskeletal

Nyeri otot dan tendon terutama dirasakan bila tendon dan otot perut ditekan.

6) Sistem Perkemihan

Status homeostatis yang buruk akibat penurunan volume cairan tubuh oleh kebocoran plasma dan tidak tertanggulangi maka akan menyebabkan gangguan fungsi ginjal.

7) Sistem Neurologi

Ditemukan nyeri kepala yang terjadi akibat peningkatan suhu tubuh dan klien gelisah saat terjadi renjatan.

2.1.8. Penatalaksanaan Medis *Dengue Haemorrhagic Fever*

Penatalaksanaan DHF ditujukan untuk mengganti trombosit yang hilang. Pemberian parasetamol 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 :

1) Derajat I dan II

a) Obat oral

b) Infus cairan Ringer Laktat dengan dosis 50,1/kgBB/hari disertai minum air putih.

2) Derajat III

a) Berikan infus Ringer Laktat 20ml/kgBB/jam

Apabila menunjukkan perbaikan (tensi terukur >80 mmHg dan nadi teraba dengan frekuensi <120 x/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)

Apabila satu jam setelah pemakaian cairan RL 20ml/kgBB/jam keadaan tensi masih terukur <80 mmHg dan nadi cepat lemah, akral dingin maka penderita tersebut memperoleh plasma ekspander sebanyak 10mk/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.

3) Derajat IV

a) Cairan

Infus NaCl 0,9% / Dextrose 5% atau Ringer Laktat. Plasma expender, 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. Transfusi darah segar pada penderita dengan perdarahan masif.

b) Obat

- (a) Antibiotika : diberikan pada penderita shock membangkang dan atau gejala sepsis.
- (b) Kortikosteroid : pemberiannya controversial hati-hati pada penderita dengan gastritis.
- (c) Heparin : diberiakn pada penderita dengan DIC dosis 100mg/kgBB setiap 6 jam i.v (Desmawati, 2013)

2.2. 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).

Hipertermi atau suhu tubuh yang tinggi menurut (Misnadiarly, 2009) dapat diturunkan dengan berbagai cara, cara yang paling sering digunakan adalah meminum obat penurun demam 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, sehingga perlu dilakukan kompres untuk membantu menurunkan suhu tubuh saat demam.

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).

2.2.1 Konsep Kompres Hangat

Menurut Eny (2015) Hasil penelitian yang dilakukan pada 38 orang disebutkan bahwa faktor perubahan suhu tubuh dipengaruhi oleh umur. Dalam teori dijelaskan suhu usia anak-anak sampai masa puber dan pada usia lanjut lebih cenderung lebih labil dibandingkan dengan usia dewasa. Pola makan yang tidak baik dengan pola gizi yang tidak seimbang sehingga lebih mudah terserang demam sebagai awal gejala yang terjadi. Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan suhu tubuh adalah hormon. Wanita mengalami peningkatan hormon lebih banyak daripada pria. Pada wanita terjadi peningkatan suhu $0,3-0,6^{\circ}\text{C}$ di atas suhu basal saat terjadi sekresi progesteron pada saat ovulasi berlangsung.

Penurunan suhu tubuh pada pasien demam yang diberikan kompres air hangat pada daerah aksila adalah $0,247^{\circ}\text{C}$ dengan rata-rata penurunan suhu tubuh pasien demam yang diberikan kompres air hangat pada daerah dahi adalah $0,111^{\circ}\text{C}$. Pasien demam yang dikompres dengan menggunakan air hangat pada daerah aksila maupun dahi menunjukkan penurunan yang signifikan.

Menurut Indra (2015) Menurunkan suhu tubuh dilakukan dengan pemberian kompres dingin dan hangat. Pemberian kompres dingin sudah tidak dianjurkan karena tidak efektif untuk menurunkan suhu tubuh, sehingga lebih dilanjutkan pemberian kompres hangat untuk menurunkan demam. Hasil penelitian yang dilakukan pada 48 orang disebutkan bahwa suhu tubuh sebelum pemberian kompres di dahi $38,30^{\circ}\text{C}$ dan pemberian kompres hangat di lipatan paha $38,22^{\circ}\text{C}$. Penurunan suhu di dahi $0,25^{\circ}\text{C}$ dan lipatan paha $0,58^{\circ}\text{C}$. Hasilnya ada perbedaan lokasi kompres hangat di dahi dan lipatan paha. Penelitian tersebut menunjukkan

bahwa efektifitas lokasi kompres hangat dilipatan paha lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh dibandingkan kompres hangat di dahi.

Dari kedua jurnal dapat disimpulkan bahwa kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh. Pemberian kompres hangat pada daerah axila dan lipatan paha lebih efektif karena terdapat banyak pembuluh darah besar 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 kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menginpestrasikan bahwa suhu diluar cukup panas sehingga akan menurunkan kontrol pengatur suhu tubuh lagi, juga akan membuat pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran suhu tubuh.

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

2.3. Konsep Asuhan Keperawatan

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, Nikmatur dan Saiful Walid, 2009). Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi:

1) Pengumpulan Data

a) Identitas Klien

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.

b) Keluhan utama

Merupakan keluhan pada saat dikaji bersifat subjektif. Pada pasien Dengue Hemoragic Fever keluhan utama biasanya muncul demam tinggi, sakit kepala, nyeri ulu ati, mual, anoreksia, malaise, nyeri sendi. (Desmawati 2013)

2) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat penyakit sekarang

Merupakan pengembangan dari keluhan utama yang dirasakan klien melalui metode PQRST yaitu *Paliatif* (penyebab keluhan utama), *Qualitatif* (sampai dimana), *Region* (daerah mana saja yang dikeluhkan), *Skala* (yang dapat memperberat dari meringankan keluhan utama) dan *Time* (kapan terjadinya keluhan utama) dalam bentuk narasi. Didapatkan adanya keluhan demam dan saat demam kesadaran komposmentis, adanya keluhan mual, muntah, anoreksia, diare/konstipasi, sakit kepala, nyeri otot dan persendian, nyeri

uluhati, serta adanya manifestasi perdarahan pada kulit, gusi, melena atau hematemesis (Desmawati 2013)

b) Riwayat penyakit dahulu

Penyakit apa saja yang pernah diderita. Pada pasien DHF, biasanya mengalami serangan ulang DHF dengan tipe virus yang lain (Desmawati 2013)

c) Riwayat Penyakit Keluarga

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

d) Riwayat Kesehatan Lingkungan

Daerah atau tempat yang sering dijadikan 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 jenis ini. Perlu ditanyakan pula apakah didaerah itu ada riwayat wabah DHF karena inipun juga dapat terulang kapan-kapan.

3) Data Biologis

a) Pola Nutrisi

Kaji kebiasaan makan 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.

a) 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.

b) 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.

c) Pola Personal *hygiene*

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

d) Pola Aktivitas

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

4) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari 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 perawatan.

a) Sistem Pernafasan

Respon imobilisasi / tirah baring dapat terjadi penumpukan lendir pada bronkhi dan bronkiolus, perhatikan bila pasien 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 Kardiovaskuler

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

c) 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.

d) 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.

e) Sistem Integumen

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

f) Sistem Muskuloskeletal

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

g) Sistem Perkemihan

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

4) 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.

5) Data Sosial dan Budaya

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

6) Data Spiritual

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

7) Pemeriksaan Penunjang

Pada penderita DHF perlu dilakukan pemeriksaan penunjang meliputi:

- a) Darah rutin meliputi Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit dan Trombosit.
- b) Pemeriksaan urine meliputi ureum, kreatinin untuk mengetahui fungsi ginjal.
- c) Pemeriksaan radiologi (rontgen) disesuaikan dengan klinis penderita.

2.3.2. Analisa Data dan Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan keputusan klinik tentang respon individu, keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan aktual atau potensial, dimana berdasarkan pendidikan dan pengalamannya, perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga, menurunkan, membatasi, mencegah dan merubah status kesehatan pasien dalam (Nurarif & Kusuma, 2015).

Setelah data dari pengkajian dikumpulkan, dilakukan analisa dan mengelompokkan data sesuai masalah yang didapatkan, dari masalah tersebut terdapat etiologi atau penyebab masalah itu dapat muncul. Setelah data terkumpul semuanya maka didapatkan diagnosa keperawatan. Diagnosa yang mungkin muncul pada pasien DHF dalam (Nurarif & Kusuma, 2015) adalah :

- 1) Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus *dengue*
- 2) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan intake makanan yang kurang.
- 3) Kekurangan volume cairan tubuh berhubungan dengan perpindahan cairan dari intravaskuler ke ekstrasvaskuler.
- 4) Resiko terjadinya perdarahan lebih lanjut berhubungan dengan trombositopenia.
- 5) Risiko terjadinya syok (hipovolemik) berhubungan dengan perdarahan yang berlebihan.
- 6) Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan jalan nafas terganggu akibat spasme otot-otot pernafasan, nyeri, hipoventilasi.
- 7) Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kebocoran plasma darah
- 8) Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (penekanan intra abdomen)

2.3.3. Perencanaan

Berdasarkan (Nurarif & Kusuma, 2015) intervensi keperawatan DHF adalah :

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan DHF

<p>Hipertermia Definisi : Peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal. Batasan Karakteristik : a. Kulit kemerahan b. Peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal c. Kejang d. Takikardi e. Takipnea f. Kulit terasa hangat</p>	<p>NOC a. <i>Thermoregulation</i> Kriteria hasil : a. Suhu tubuh dalam rentang normal. b. Nadi dan RR dalam rentang normal. c. Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing.</p>	<p>NIC Fever treatment a. Monitor TTV b. Hentikan aktivitas fisik c. Berikan kompres di aksila d. Berikan cairan IV e. Longgarkan atau lepas pakaian f. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat g. Monitor warna dan suhu kulit h. Monitor penurunan tingkat kesadaran i. Anjurkan pasien istirahat.</p>
<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik Batasan Karakteristik : a. Kram abdomen b. Nyeri abdomen c. Menghindari makanan d. Berat badan 20% atau lebih dibawah berat badan ideal e. Kerapuhan kapiler f. Diare g. Bising usus hiperaktif h. Membran mukosa pucat i. Mengeluh gangguan sensasi rasa j. Ketidakmampuan memakan makanan k. Kurang minat pada makanan</p>	<p>NOC a. <i>Nutritional Status : food and fluid</i> b. <i>Nutritional Status : nutrient intake</i> c. <i>Weight Control</i> Kriteria Hasil : a. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan b. Berat badan ideal c. Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi d. Tidak ada tanda malnutrisi</p>	<p>NIC Nutrition Monitoring a. BB pasien dalam batas normal b. Monitor mual muntah c. Monitor turgor kulit d. Monitor adanya penurunan berat badan e. Kaji adanya alergi makanan f. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. Nutrition Management a. Kaji adanya alergi makanan b. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. c. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori d. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi e. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan.</p>

Resiko kekurangan volume cairan	NOC a. <i>Fluid balance</i> b. <i>Hydration</i> c. <i>Nutritional Status : Food and Fluid</i> d. <i>Intake</i>	NIC Fluid Management a. Monitor status nutrisi b. Berikan cairan IV pada suhu ruangan c. Monitor intake dan output d. Monitor tanda vital e. Dorong pasien menambah intake oral f. Monitor berat badan.
Definisi : penurunan cairan intravaskular, interstitial, atau intraselular. Ini mengacu pada dehidrasi, kehilangan cairan tanpa perubahan pada natrium	Kriteria Hasil : a. Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB b. Tanda-tanda vital dalam batas normal c. Tidak ada tanda dehidrasi d. Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan	Hypovolemia Management a. Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan. b. Pelihara IV line c. Monitor tingkat Hb dan Hematokrit. d. Monitor tanda vital. e. Dorong pasien untuk menambah intake oral.
Batasan Karakteristik : a. Perubahan status mental b. Penurunan tanda-tanda vital c. Penurunan turgor kulit d. Penurunan keluaran urine e. Membran mukosa kering f. Kulit kering g. Peningkatan suhu tubuh		NIC Bleeding precautions a. Monitor ketat tanda-tanda perdarahan b. Catat nilai Hb dan HT sebelum dan sesudah terjadinya perdarahan c. Monitor nilai lab (koagulasi) yang meliputi PT, PTT, trombosit d. Pertahankan bed rest selama perdarahan aktif e. Kolaborasi dalam pemberian produk darah f. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake makanan yang banyak mengandung vitamin K
Resiko pendarahan	NOC a. <i>Blood lose severity</i> b. <i>Blood koagulation</i> Kriteria Hasil : a. Tidak ada hematuria dan hematemesis b. Kehilangan darah yang terlihat c. Tekanan darah dalam batas normal sistole dan diastole d. Tidak ada perdarahan pervagina e. Tidak ada distensi abdominal f. Hemaglobin dan hematokrit dalam batas normal g. Plasma, PT, PTT dalam batas normal	Bleeding reduction a. Identifikasi penyebab perdarahan b. Monitor trend tekanan darah c. Monitor status cairan yang meliputi intake dan output Bleeding reduction: gastrointestinal a. Observasi adanya darah dalam sekresi cairan tubuh: emesis feces, urine, residu lambung, dan drainase luka b. Monitor complete blood count dan leukosit c. Berikan cairan intravena
Definisi : Beresiko mengalami penurunan volume darah yang dapat mengganggu kesehatan.	Faktor resiko : a. Koagulopati inheren (mis, trombotopenia) b. Trauma c. Gangguan gastrointestinal	

-
- d. Hindari penggunaan aspirin dan ibuprofen

Resiko syok (hypovolemik)	NOC	NIC
<p>Definisi : Berisiko terhadap ketidakcukupan aliran darah ke jaringan tubuh yang dapat mengakibatkan disfungsi seluler yang mengancam jiwa.</p> <p>Faktor resiko :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Hipotensi b. Hipovolemi c. Hipoksemia d. Hipoksia e. Infeksi f. Sepsis g. Sindrom respons inflamasi sistemik 	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Syok prevention</i> b. <i>Syok management</i> <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Nadi dalam batas yang diharapkan b. Irama jantung dalam batas yang diharapkan c. Frekuensi nafas dalam batas yang diharapkan d. Irama pernapasan dalam batas yang diharapkan e. Natrium serum dbn f. Kalium serum dbn g. Klorida serum dbn h. Magnesium serum dbn i. PH darah serum dbn <p>Hidrasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mata cekung tidak ditemukan b. Demam tidak ditemukan c. TD dbn d. Hematokrit dbn 	<p>Syok prevention</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor status sirkulasi BP, warna kulit, suhu kulit, denyut jantung, HR, dan ritme, nadi perifer, dan kapiler refill b. Monitor suhu dan pernapasan c. Pantau nilai lab : HB, HT, AGD dan elektrolit d. Monitor tanda awal syok <p>Syok management</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor fungsi neurologis b. Monitor tekanan nadi c. Monitor status cairan, input, output d. Monitor EKG

<p>Ketidakefektifan perpusi jaringan perifer</p>	<p>NOC : a. <i>Circulation status</i> b. <i>Tissue perfusion : cerebral</i></p>	<p>NIC : Peripheral sensation Management</p>
<p>Definisi: penurunan sirkulasi darah ke perifer yang dapat mengganggu kesehatan.</p>	<p>Kriteria hasil : Mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan :</p>	<p>a. Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam/tumpul b. Monitor adanya paratese c. Monitor kemampuan BAB</p>
<p>Batasan karakteristik : a. Tidak ada nadi b. Perubahan fungsi motorik c. Perubahan tekanan darah diekstremitas d. Penurunan nadi e. Edema f. Nyeri ekstremitas</p>	<p>a. Tekanan systole dan diastole dalam rentang normal b. Tidak ada tanda tanda peningkatan intrakranial</p>	
<p>Faktor faktor yang berhubungan :</p>	<p>Mendemostrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan :</p>	
<p>a. Kurang pengetahuan tentang faktor pemberat (merokok, gaya hidup menoton, trauma, obesitas, imobilitas) b. Kurang pengetahuan tentang penyakit c. Diabetes melitus d. Hipertensi</p>	<p>a. Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan b. Memproses informasi c. Membuat keputusan dengan benar</p>	
<p>Nyeri akut</p>	<p>NOC a. <i>Pain level,</i> b. <i>Pain Control,</i> c. <i>Comfort level,</i></p>	<p>NIC Pain Management</p>
<p>Definisi : Pengalaman sesnsori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan aktual atau potensial</p>	<p>Kriteria hasil :</p>	<p>a. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif b. Kurangi faktor presipitasi nyeri c. Pilih dan lakukan penanganan nyeri d. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau e. Kontrol lingkungan yang dapat memengaruhi nyeri. f. Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri g. Tingkatkan istirahat</p>
<p>Batasan Karakteristik : a. Perubahan selera makan b. Perubahan tanda vital c. Perilaku distraksi d. Sikap melindungi nyeri e. Gangguan tidur</p>	<p>a. Mampu mengontrol nyeri b. Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri c. Mampu mengenali nyeri d. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p>	<p>Analgesik Administration a. Tentukan lokasi, kualitas, karakteristik, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat. b. cek intruksi dokter tentang jenis obat, dosis dan frekuensi. c. Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu. d. Tentukan pilihan anagesik sesuai tipe dan beratnya nyeri.</p>

-
- e. Pilih rute pemberian secara IV, IM untuk pengobatan nyeri secara teratur.

<p>Ketidakefektifan pola napas Definisi : Inspirasi dan ekspirasi yang tidak memberi ventilasi Batasan karakteristik : a. Perubahan kedalaman pernapasan b. Dipneu c. Takipneu d. Pernapasan bibir e. Pernapasan cuping hidung Faktor faktor yang berhubungan : a. Usia yang ekstrem b. Penyakit c. Trauma d. Fluktuasi suhu tubuh</p>	<p>NOC : a. <i>Respiratory status</i> : ventilation b. <i>Respiratory status</i> : airway patency c. <i>Nital sign status</i> Kriteria hasil : a. Mendemostrasikan batuk efektif b. Menunjukkan jalan nafas yang paten c. Tanda tanda vital dalam rentang normsl</p>	<p>NIC : Airway Management a. Buka jalan napas b. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi c. Identifikasi pasien d. Pasang mayo bila perlu Oxygen therapy a. Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea b. Atur peralatan oksigenasi c. Observasi adanya tanda tanda hipoverilasi d. Monitor aliran oksigen Vital sign monitoring a. Monitor TD, nadi, suhu, RR b. Monitor kualitas dari nadi c. Monitor suara paru d. Monitor pola nafas abnormal e. Monitor sianosis perifer</p>
---	---	--

Sumber : (Nurarif & Kusuma, 2015)

2.3.4. Impelementasi

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 teknikal. Intervensi 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.

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.

2.3.5. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk pertama mengakhiri rencana tindakan keperawatan, kedua memodifikasi rencana tindakan keperawatan, ketiga meneruskan rencana tindakan keperawatan. (Rohman, Nikmatur dan Walid, Saiful, 2009).

2.3.5.1 Macam-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.
- e) Catatan perkembangan berisi 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 format S

O A P I E R, yaitu :

S : Data Subjective

O : Data Objective

A : Analisa

P : Planning

I : Implementasi

E : Evaluasi

R : Reassessment.