

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Anak**

##### **2.1.1 Definisi Anak**

Anak merupakan individu yang unik yang mempunyai kebutuhan sesuai dengan tahap perkembangannya, kebutuhan tersebut dapat meliputi kebutuhan fisiologis seperti nutrisi, cairan, aktivitas dan eliminasi, istirahat-tidur dan lain-lain, anak juga individu yang membutuhkan kebutuhan psikologis, sosial, dan spiritual. Anak juga merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja (Ming, 2019).

##### **2.1.2 Klasifikasi Rentang Usia Anak**

Usia anak di kelompokkan menjadi 4 masa, diantaranya :

1. Masa bayi (*Infancy*) dengan rentang usia 0-11 bulan, di masa *infancy* ini terbagi menjadi 3 kelompok yaitu :
  - a. Neonatal dini dengan rentang usia 0-7 hari.
  - b. Neonatal lanjut dengan rentang 8-28 hari.
  - c. Post neonatal dengan rentang 29 hari – 11 bulan.
2. Masa anak toddler dengan rentang usia 12-35 bulan atau sekitar 1-3 tahun.
3. Masa anak prasekolah dengan rentang usia 36-71 bulan atau sekitar 3-6 tahun .
4. Masa anak sekolah dengan rentang usia 6-10 tahun (Kementrian Kesehatan, 2018).

### 2.1.3 Anak Usia Prasekolah

Anak usia prasekolah merupakan usia dimana anak-anak senang berimajinasi dan percaya bahwa mereka memiliki kekuatan. Salah satu ciri khas perkembangan psikososial pada masa ini adalah mulai meluasnya lingkungan sosial anak. Bila pada tahap sebelumnya anak merasa cukup dengan lingkungan pergaulan dalam keluarga, maka anak usia prasekolah ini mulai merasakan adanya kebutuhan untuk memiliki teman bermain, serta memiliki aktivitas di luar lingkungan rumah (Ginting, 2018).

Anak usia prasekolah adalah istilah umum untuk anak usia 3-6 tahun, pada masa ini anak pertumbuhan dan perkembangan berat badan yang paling pesat dibandingkan dengan kelompok umur lain, masa ini tidak terulang lagi sehingga disebut dengan *golden periode*, *window of opportunity* dan *critical period*. Penilaian tumbuh kembang anak prasekolah dapat dilihat dari pola tumbuh kembang fisik, salah satunya tinggi badan dan berat badan. Perkembangan dan pertumbuhan dimasa ini menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya (Soetjiningsih, 2016).

Anak usia prasekolah disebut sebagai usia emas (*golden age*), sebab anak di usia ini mengalami perkembangan yang sangat signifikan dalam proses tahap perkembangannya. Masa usia ini penting dikarenakan pada masa ini terjadi pematangan fungsi-fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang datang dari lingkungannya (Najmarani Devi Firdaus, 2016).

#### **2.1.4 Ciri-ciri Anak Usia Prasekolah**

Ciri-ciri anak usia prasekolah (3-6 tahun) yang meliputi aspek fisik, emosional, sosial dan kognitif anak, yaitu :

1. Ciri fisik anak usia prasekolah dalam penampilan maupun gerak gerik yaitu umumnya anak sangat aktif, mereka telah memiliki penguasaan control terhadap tubuhnya.
2. Ciri sosial anak usia prasekolah biasanya bersosialisasi dengan orang disekitarnya. Umumnya anak pada tahap ini memiliki satu atau dua sahabat, kadang dapat berganti, mereka mau bermain dengan teman.
3. Ciri emosional anak prasekolah yaitu cenderung mengekspresikan emosinya engan bebas dan terbuka. Sikap marah sering diperlihatkan oleh anak pada usia ini, serta rasa iri hati sering terjadi.
4. Ciri kognitif anak usia prasekolah ialah terampil dalam berbahasa. Sebagian besar mereka senang berbicara, khususnya dalam kelompoknya. Sebaiknya anak diberi kesempatan untuk bicara. Sebagian dari mereka perlu dilatih untuk menjadi pendengar yang baik (Soetjiningsih, 2016).

#### **2.1.5 Karakteristik Perkembangan Anak Usia Prasekolah**

Perkembangan anak usia prasekolah menurut Kozier dalam Kamilah (2019), terdapat beberapa karakteristik perkembangan anak pada usia prasekolah, diantaranya :

### 1. Perkembangan Fisik

- a. Berat badan, biasanya anak usia prasekolah mengalami kenaikan sebanyak 3-5 kg saja dari berat badan saat mereka berusia 3 tahun. Sehingga pada umumnya berat badan mereka hanya mencapai kurang lebih 18-20 kg saja.
- b. Tinggi badan, anak usia prasekolah tumbuh sekitar 25 cm setiap tahunnya. Dengan demikian, setelah usia 5 tahun tinggi mereka akan mencapai dua kali lipat dari panjang badan saat lahir, yaitu sekitar 100 cm.
- c. Kemampuan motorik, anak prasekolah mampu mencuci wajah dan tangan, serta melakukan sikat gigi secara mandiri serta dapat mengenakan pakaian tanpa bantuan.

### 2. Perkembangan Psikososial

Menurut Erikson dalam Kamilah (2019), krisis perkembangan anak usia prasekolah ini adalah inisiatif *versus* rasa bersalah. Anak usia sekolah harus memecahkan masalah sesuai hati nurani mereka, kepribadian mereka mulai berkembang. Anak usia prasekolah harus belajar dengan apa yang mereka lakukan, dan biasanya tidak sedikit anak usia prasekolah selalu meniru perilaku dan imajinasi serta kreativitasnya menjadi hidup.

### 3. Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah

Menurut Pieget dalam Kamilah (2019), perkembangan kognitif anak usia prasekolah merupakan fase pemikiran intuitif. Anak masih egosentrik, tetapi egosentrisme perlahan-lahan berkurang saat anak menjalani dunia mereka yang semakin berkembang. Anak prasekolah mulai belajar melalui *trial and error* dan hanya memikirkan satu ide pada satu waktu. Sebagian besar

anak usia 5 tahun dapat menghitung uang koin, kemampuan membaca juga mulai berkembang dan biasanya anak menyukai dongeng serta buku-buku mengenai binatang dan lainnya.

#### 4. Perkembangan Moral

Anak prasekolah mampu berperilaku prososial, yakni setiap tindakan yang dilakukan individu agar bermanfaat bagi orang lain. Perilaku moral biasanya dipelajari melalui meniru, mula-mula orang tua dan kemudian orang terdekat lainnya. Anak prasekolah mengontrol perilaku mereka karena mereka menginginkan cinta dan persetujuan dari orang tua. Biasanya mereka berperilaku baik ditatanan sosial (Kozier dalam Kamilah, 2019).

#### 5. Perkembangan Spiritual

Menurut Fowler dalam Kamilah, (2019) anak yang berusia 4-6 tahun berada pada tahap perkembangan intuitif-proyektif, dimana pada tahap ini kepercayaan merupakan hasil dari didikan orang-orang terdekatnya, seperti orang tua atau guru. Anak mulai belajar meniru perilaku religius contohnya seperti menundukan kepala saat berdo'a, meskipun mereka belum memahami arti atau makna dari perilaku tersebut. Anak prasekolah membutuhkan penjelasan yang sederhana mengenai masalah spiritual seperti yang terdapat dalam buku gambar, anak seusia ini menggunakan imajinasinya untuk mewujudkan suatu gagasan.

### **2.1.6 Karakteristik Anak Usia Prasekolah**

Menurut Mansur (2019), karakteristik anak usia prasekolah adalah sebagai berikut :

1. Anak memiliki rasa keingintahuan yang besar

Anak usia prasekolah akan banyak tertarik dengan dunia sekitar mereka. Memiliki rasa keingintahuan yang sangat besar akan segala sesuatu yang terjadi disekitar mereka. Rasa ingin tahu tersebut ditandai dengan munculnya berbagai pertanyaan dari anak seperti apa itu, dimana itu, dan lain sebagainya. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tersebut haruslah ditanggapi dengan benar sehingga tidak menyebabkan kesalahan konsep atau kesalahan berfikir pada anak.

2. Bersifat unik

Perkembangan setiap anak berbeda antara satu dengan lainnya, seperti gaya belajar, minat atau latar belakang. Keunikan tersebut berasal dari faktor genetik atau bisa disebut juga berasal dari lingkungan si anak. Berdasarkan keunikan tersebut, orang tua maupun guru perlu memelurkan pendekatan individual sehingga perbedaan keunikan tersebut dapat terakomodasi dengan baik.

3. Bersifat energik dan aktif

Anak senang melakukan berbagai macam aktivitas. Bagi anak-anak beraktivitas merupakan sesuatu yang menyenangkan, apalagi dengan hal baru. Mereka akan sangat menyukai aktivitas baru mereka dan akan dilakukan hingga anak merasa bosan.

4. Anak umumnya kaya akan fantasi/imajinasi

Anak sangat suka berimajinasi/berfantasi dan menggambarkan berbagai hal. Anak bisa bercerita mengenai suatu hal seolah-olah dia sedang atau pernah mengalami hal tersebut seperti yang dia ceritakan padahal itu semua hasil dari imajinasinya.

5. Anak memiliki sikap egosentris

Umumnya anak memiliki sikap egosentris (ingin menang sendiri). Sifat ini dapat dilihat pada anak yang masih suka berebut mainan, menangis, apabila ada keinginan mereka yang tidak didapatkan. Untuk mengurangi sifat ini anak dapat diikuti dengan berbagai kegiatan seperti mengajak anak mendengarkan cerita, melatih kepedulian sosial dan empati terhadap sesama.

6. Anak memiliki daya konsentrasi yang pendek

Ketika melakukan suatu hal, anak tidak mampu berdiam terlalu lama dan suka berpindah-pindah tempat. Sebab anak memiliki rentang perhatian yang sangat pendek sehingga itu perhatiannya mudah teralihkan pada kegiatan lain.

### **2.1.7 Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kesehatan Anak Usia Prasekolah**

Menurut Regita Pratiwi et al., (2021) terdapat beberapa faktor penting yang menjadi pemeran utama timbulnya permasalahan pada anak usia prasekolah, diantaranya adalah :

1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi, sehingga semua umur dapat terserang virus *dengue*, anak usia

prasekolah memiliki banyak aktivitas diluar untuk melakukan interaksi dengan lingkungan sekitar atau bermain dengan teman sebayanya. Pada anak usia prasekolah, mereka sering bermain di tempat yang banyak perindukan, tempat yang terdapat genangan air, dan waktu tertentu seperti di sore hari, sehingga menjadikan anak lebih berisiko tinggi untuk tertular DHF dan perilaku anak sendiri yang terkadang mengabaikan vector infeksius.

Anak umur kurang dari 15 tahun memiliki peluang yang lebih besar terkena DHF karena faktor imun. Respon imun dengan spesifitas dan memori imunologik yang ada pada kelenjar limfe dan sel dendrit belum sempurna, selain itu, fungsi makrofag dan pembentukan antibody spesifik terhadap antigen terlalu masih minim menyebabkan sekresi sitokin oleh makrofag akibat infeksi virus kurang yang menyebabkan kurangnya produksi interferin (IFN) yang berfungsi menghambat replikasi virus dan mencegah menyebarnya infeksi sel yang belum terkena (Podung et al., 2021).

## 2. Satus Tempat Tinggal

Status tempat tinggal di daerah endemis akan menjadikan penduduk di daerah tersebut memiliki risiko yang lebih tinggi untuk tertular penyakit DHF. Tidak hanya pada orang dewasa tetapi juga pada kelompok anak-anak yang memiliki antibody yang rendah terhadap kerentanan suatu penyakit.

## 3. Status Imunisasi

Imunisasi merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terinfeksi suatu penyakit atau virus, maka orang tersebut hanya akan



mengalami sakit ringan. Anak yang mempunyai status imunisasi lengkap apabila menderita DHF diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat atau menjadi lebih memburuk.

#### 4. Pendidikan

Pendidikan orang tua, akan mempengaruhi cara berpikir terhadap penerimaan informasi, hal ini berkaitan dengan pengetahuan dan pengertian masyarakat terkait pencegahan dan penularan suatu penyakit serta mempengaruhi pola hidup yang sehat.

### **2.2 Konsep *Dengue Hemorrhagic Fever***

#### **2.2.1 Definisi *Dengue Haemorrhagic Fever***

Infeksi *dengue* merupakan salah satu penyakit infeksi virus yang menjadi masalah utama kesehatan pada lebih dari 100 negara tropis dan subtropik yang penularannya melalui pelantara nyamuk. Infeksi virus *dengue* dapat bersifat asimtomatis atau berkembang menjadi *Undifferentiated fever*, *Dengue fever* (DF), *Dengue haemorrhagic fever* (DHF) atau *Dengue shock syndrome* (DSS) (Vinet & Zhedanov, 2011)

*Dengue Haemorrhagic Fever* adalah suatu virus *dengue* yang berasal dari genus *Flavivirus*, famili *flaviviridae* menjadi penyebab penyakit yang ditularkannya ke manusia lewat gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* yang terkontaminasi oleh virus tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Penyakit DHF merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh serotipe virus *dengue* dan ditandai dengan empat gejala klinis pertama yaitu demam yang tinggi, manifestasi perdarahan, hepatomegali, dan tanda-tanda kegagalan sirkulasi sampai timbulnya renjatan (sindrom renjatan *dengue*) sebagai akibat dari kebocoran plasma yang dapat menyebabkan kematian (Munthe, 2024).

### 2.2.2 Etiologi

Menurut Irianto (2014), penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) disebabkan oleh virus *dengue* yang termasuk kedalam kelompok *Arthropoda borne virus* (Aboviroses). Virus yang termasuk kedalam genus *Flavivirus*, *famili flaviviridae* dan memiliki 4 macam serotype virus, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 serotype ini sering ditemukan dan sudah bersirkulasi sepanjang tahun, dengan orang yang tinggalnya didaerah endemik *dengue* dapat terkena infeksi oleh 4 serotype sepanjang hidupnya. Serotype yang terbanyak dan berhasil diisolasi sebesar (48,5%) yaitu serotype DEN-3, kemudian serotype DEN-2 sebanyak (28,6%), serotype DEN-1 (20%) dan yang terakhir serotype DEN-4 sebanyak (2,9%). Berbagai daerah di Indonesia sudah ditemukan ke-4 serotype virus *dengue* tersebut. Tempat berkembangnya vektor nyamuk adalah air, terutama pada penampungan seperti ember, bak mandi, ban bekas dan sebagainya. Biasanya nyamuk *Aedes aegypti* ini menggigit pada siang hari.

### 2.2.3 Klasifikasi *Dengue Haemorrhagic Fever*

Menurut Rahel (2024), DHF diklasifikasikan menjadi empat, diantaranya:

- a. Derajat I : Demam dengan gejala tidak khas, perdarahan spontan, uji tourniquet positif, trombositopenia, dan hemokonsentrasi.
- b. Derajat II : Timbulnya gejala derajat I diikuti oleh perdarahan spontan pada kulit bahkan perdarahan lainnya.
- c. Derajat III : Ditemukan adanya tanda kegagalan sirkulasi, berupa nadi cepat dan lemah, hipotensi, sianosis disekitar mulut, akral dingin, kulit lembab, pasien tampak gelisah.
- d. Derajat IV : Renjatan syok berat (*Profound shock*) dengan nadi yang sulit diraba serta tekanan darah sulit diukur.

Selanjutnya menurut WHO dalam Dis & Tarrapa (2024), DHF diklasifikasikan menjadi 3 fase berdasarkan perjalanan penyakitnya, diantaranya :

#### 1. Fase Demam (*Febrile phase*)

Fase demam biasanya ditandai dengan terjadinya demam tinggi secara tiba-tiba. Fase ini umumnya berlangsung selama 2-7 hari dan sering ditandai dengan gejala lain seperti, kemerahan pada wajah, munculnya petekie, eritema, nyeri seluruh tubuh, mialgia, dan sakit kepala. Terkadang pada beberapa pasien juga mengalami sakit tenggorokan, sakit mata, anoreksia, serta mual muntah. Pada fase ini sering kali sulit dibedakan dengan demam *non-dengue*.

## 2. Fase Kritis (*Critical phase*)

Mayoritas pasien DENV dapat pulih sepenuhnya setelah fase demam atau awal tanpa harus melewati fase kritis, tetapi beberapa pasien juga dapat memasuki fase kritis yang ditandai dengan *warning signs* seperti sakit perut yang parah, mual-muntah yang terus-menerus, penurunan suhu tubuh yang signifikan. Saat *warning signs*, kondisi pasien menjadi lebih buruk ketika suhu tubuh turun, dimana biasanya terjadi pada hari ke 3-7 sakit. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan adanya leukopenia progresif yang diikuti dengan penurunan jumlah trombosit yang cepat biasanya mendahului kebocoran plasma. Periode kebocoran plasma yang sangat signifikan secara klinis ini biasanya berlangsung selama 24-48 jam.

Gangguan pada organ lainnya juga terjadi, seperti effusi pleura dan asites, tetapi dapat didiagnosis klinis setelah terapi cairan intravena, kecuali kebocoran plasma signifikan. Selain kebocoran plasma, manifestasi hemoragik mudah memar dan juga perdarahan di lokasi vena juga sering terjadi. Jika syok terjadi karena volume plasma hilang akibat kebocoran, hal ini seringkali didahului oleh *warning signs*, dengan syok yang berat atau berkelanjutan maka akan terjadi hipoperfusi dan menyebabkan asidosis metabolik.

## 3. Fase Pemulihan (*Recovery phase*)

Dalam fase ini, keadaan pasien mulai menunjukkan perbaikan, nafsu makan kembali normal, gejala gastrointestinal mereda. Beberapa pasien masih mengalami petekie yang menyatu dengan area kulit normal, pengenceran cairan yang diserap kembali menyebabkan nilai hematokrit kembali normal.

### 2.2.4 Patofisiologi

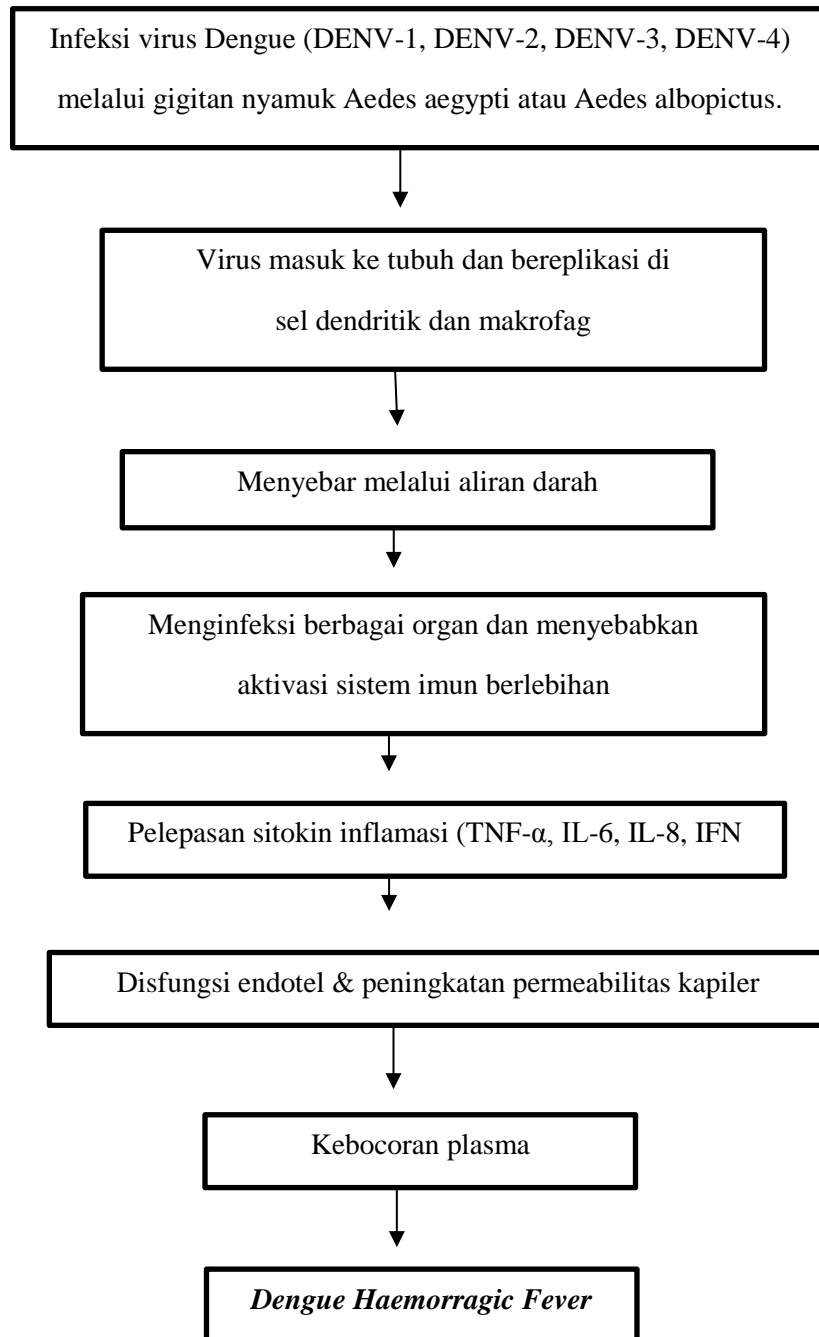
Menurut Irianto (2014), terdapat 4 virus *dengue* diantaranya yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 virus tersebut masuk kedalam tubuh dan berkembang biak serta menginfeksi sel *Langerhans*, sel kekebalan khusus yang ada di lapisan kulit . sel *Langerhans* pada umumnya akan bekerja untuk membatasi penyebaran infeksi secara terus-menerus. Akan tetapi sel yang sudah terinfeksi virus itu selanjutnya pergi ke kelenjar getah bening dan menginfeksi lebih banyak sel yang sehat. Penyebaran virus *dengue* menghasilkan antibody khusus yang menetralkan partikel virus *dengue*, sementara sistem kekebalancadangan diaktifkan untuk membantu antibody dan sel darah putih melawan virus. Respons imun juga mencakup sel *T- sitotoksik (limfosit)*, yang mengenali dan membunuh sel yang terinfeksi. Proses inilah yang kemudian memunculkan berbagai gejala demam berdarah. Selain itu, munculnya bintik-bintik merah di tubuh merupakan reaksi netralisasi. Namun, jika netralisasi tidak berhasil, virus *dengue* terus mengganggu fungsi pembekuan darah. Apabila kondisi tersebut tidak terganggu lagi maka akan timbul kebocoran plasam darah. Plasma darah dalam pembuluh darah akan memasuki rongga perut serta paru-paru. Pada keadaan yang fatal itulah disebut dengan *dengue haemorrhagic fever*.

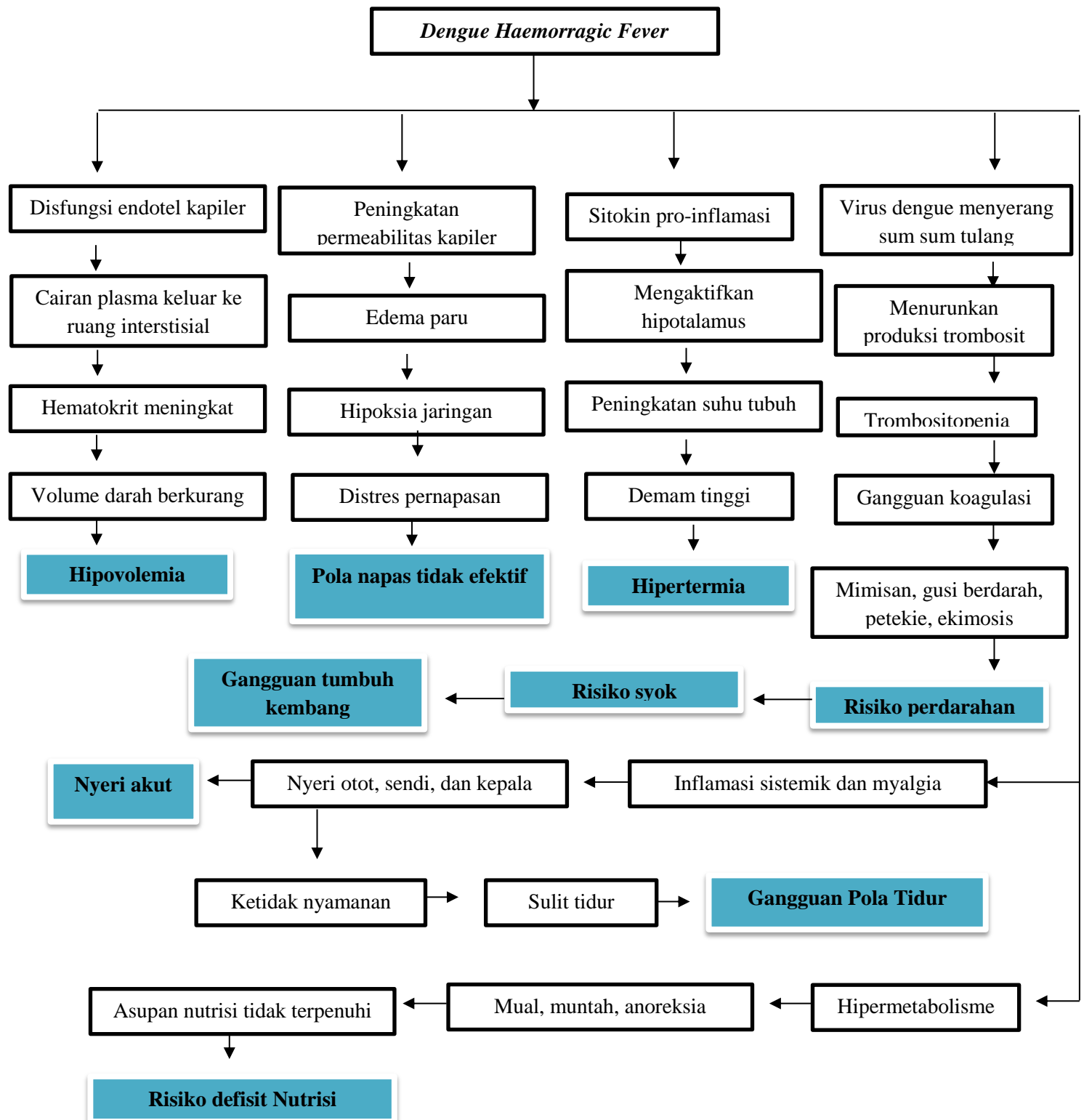
Penderita yang telah terjangkit DHF dan tidak ditangani secara langsung akan menderita *sindrom syok dengue (SSD)*. Memasuki SSD, penderita akan mengalami penurunan demam yang mendadak. Keadaan ini yang harus di waspadai karena sering dianggap penderita akan segera sembuh

karena suhu tubuh yang sudah menurun. Terdapat beberapa gejala yang tampak pada penderita yang mengalami *sindrom syok dengue*, yaitu tampak pucat, mengalami sakit perut, tekanan nadi melemah dan hilang kesadaran. Penurunan suhu yang mendadak diakibatkan oleh gagalnya peredaran darah sehingga menyebabkan perdarahan di lambung dan penderita mengalami sakit perut dan ulu hati. Keadaan ini bisa terjadi pada hari ke 4-5 setelah fase kritis dilewati, umumnya pasien DHF akan mengalami demam kembali, akan tetapi pada saat demam kembali, trombosit juga akan perlahan naik.

### 2.2.5 Pathway

**Bagan 2. 1 Pathway *Dengue Haemorrhagic Fever***





Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)



### 2.2.6 Tanda dan Gejala

*Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) ditegakkan dengan kriteria diagnosis yang dipublikasikan oleh WHO, (2011) kriteria ini terdiri dari kriteria klinis dan laboratorium.

#### a. Gejala Klinis

- 1) Demam tinggi, berlangsung selama 2-7 hari.
- 2) Ciri-ciri mikrobleeding : Tes tourniquet (+), petekie, dan purpura, epistaksis, perdarahan pada mukosa, perdarahan pada gusi serta hematemesis melena.
- 3) Pembesaran hati.
- 4) Nadi cepat (takikardia), perfusi jaringan buruk ditambah lemah, hipotensi dengan akral dingin dan tampak geisah.

#### b. Kriteria Laboratorium

1. Trombositopeni ( $100.000/\mu\text{l}$  atau kurang).
2. Hemokonsentrasi, (terlihat dari peningkatan hematokrit  $> 20\%$ ). Untuk menentukan diagnosis klinis DHF cukup memenuhi dua kriteria, kriteria pertama ditambah kadar trombosit dan peningkatan hematokrit. Adanya hepatomegali pada dua kriteria pertama juga dapat menjadi tanda DHF sebelum terjadinya plasma leakage. Effusi pleura yang terlihat dari gambaran radiologis dapat menjadi bukti objektif kebocoran plasma (Indriyani 7 Gustawan, 2020).

### 2.2.7 Komplikasi

Semakin muda usia anak maka resiko komplikasi, keparahan dan mortalitasnya juga akan mengalami peningkatan. Anak dengan usia <8,5 tahun memiliki resiko pendarahan hampir tiga kali lebih tinggi dibanding usia lebih tua. Rendahnya imunitas menyebabkan kerentanan terhadap penyakit meningkat. Perdarahan sering terjadi juga pada infeksi *dengue*, terlebih perdarahan yang bersifat *silent* dengan keluhan pasien adalah nyeri perut. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan interpretasi di awal dan ketika tidak ditangani dapat menyebabkan perburukan keadaan hingga syok hipovolemik (Regita Pratiwi et al., 2021).

#### a. Perdarahan

Pada DHF disebabkan adanya perubahan vaskuler, penurunan jumlah trombosit (trombositopenia)  $<10.000/\text{mm}^3$  dan koagulopati. Trombositopenia ini seringkali dihubungkan dengan meningkatnya megakariosit muda dalam sumsum tulang dan pendeknya masa hidup trombosit. Tendensi perdarahan terlihat pada uji torniquet positif, petekie, purpura, ekimosis, dan perdarahan saluran cerna, melena dan hematemesis.

#### b. Kegagalan sirkulasi

DSS (*Dengue Syok Sindrom*) biasanya terjadi sesudah hari ke 2-7, disebabkan oleh peningkatan permeabilitas vaskuler sehingga terjadi kebocoran plasma, efusi cairan serosa ke rongga pleura dan peritonium, hipoproteinemia, hemokonsentrasi, dan hipovolemia yang mengakibatkan berkurangnya aliran balik vena (*venous return*), preload, miokardium volume

sekuncup dan curah jantung, sehingga terjadi disfungsi atau kegagalan sirkulasi dan penurunan sirkulasi jaringan.

DDS juga disertai dengan kegagalan hemostasis mengakibatkan perfusi miokard dan curah jantung menurun, sirkulasi darah terganggu dan terjadi iskemia jaringan dan kerusakan fungsi sel secara progresif dan irreversible, terjadi kerusakan sel dan organ sehingga pasien akan meninggal dalam 12-24 jam.

c. Hepatomegali

Hati umumnya membesar dengan perlemahan yang berhubungan dengan nekrosis karena perdarahan, yang terjadi pada lobulus hati dan sel-sel kapiler. Terkadang tampak sel netrofil dan limposit yang lebih besar dan lebih banyak dikarenakan adanya reaksi atau kompleks *virus antibody*.

d. Effusi pleura

Effusi pleura terjadi karena adanya kebocoran plasma yang mengakibatkan ekstrasvasi aliran intravaskuler sel, hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya cairan dalam rongga pleura bila terjadi effusi pleura akan terjadi dispnea, sesak napas.

e. Anemia

Kebocoran plasma yang mengakibatkan darah keluar dari intravaskuler sehingga komponen darah berkurang dalam pembuluh darah.

### 2.2.8 Karakteristik *Dengue Haemorrhagic Fever*

Menurut Kementerian Kesehatan RI, (2017) karakteristik gejala dan tanda utama DHF yaitu :

#### a. Demam

Demam pada pasien DHF adalah demam tinggi yang akan berlangsung selama 2-7 hari secara terus menerus.

#### b. Perdarahan

Pada pasien DHF dapat terjadi manifestasi klinis berupa petekie, purpura, ekimosis dan perdarahan konjungtiva, epistaksis, uji tourniquet positif, perdarahan gusi, melena, hematitis dan pada dewasa yang belum pernah mengalami mimisan biasanya mimisan dapat menjadi tanda penting. Petekie muncul pada hari-hari pertama demam atau setelah hari ke-3 demam. Petekie sulit dibedakan dengan bekas gigitan nyamuk, untuk membedakannya dapat dilakukan penekanan pada daerah bintik merah menggunakan kaca obyek atau penggaris plastik transparan ataupun dapat meregangkan kulit. Jika bintik merah menghilang saat dilakukan penekanan atau peregangan pada kulit itu menandakan bahwa bukan petekie.

#### c. Hepatomegali

Hepatomegali biasanya dapat ditemukan pada awal perjalanan penyakit, dengan cara diraba 2-4 cm di bawah lengkungan iga kanan dan di bawah *processus xifoideus*. Proses pembesaran hati dari tidak dapat diraba sampai dapat diraba dapat menunjukkan perjalanan penyakit DHF. Pembesaran hati

tidak bergantung pada beratnya penyakit, namun nyeri tekan pada hipokondrium kanan.

d. Syok

Tanda dan bahaya (warning signs) untuk terjadinya syok pada pasien DHF, yaitu :

a) Klinis

1. Demam turun tetapi keadaan menurun
2. Nyeri perut dan nyeri tekan abdomen
3. Muntah
4. Perdarahan mukosa
5. Pembesaran hati
6. Akumulasi cairan
7. oliguria

b) Laboratorium

1. Peningkatan kadar hematokrit bersamaan dengan penurunan cepat jumlah trombosit. Trombosit itu normal selama fase awal demam. Selanjutnya penurunan yang ringan dapat terlihat. Penurunan tiba-tiba jumlah trombosit hingga di bawah 100.000 terjadi pada fase demam akhir sebelum timbulnya syok atau penurunan demam biasanya ditemukan antara hari ke-3 dan ke-10. Tingkat trombosit berkorelasi dengan tingkat keparahan DHF. Selain itu, terdapat gangguan fungsi trombosit, perubahan ini berlangsung singkat dan kembali normal selama masa pemulihan.

2. Kadar hematokrit awal yang tinggi. Sedikit kemungkinan karena demam tinggi, anoreksia dan muntah. Peningkatan hematokrit secara tiba-tiba secara bersamaan atau segera setelah penurunan jumlah trombosit, hemokonsentrasi atau peningkatan hematokrit 20% dari *baseline*, mis. dari hematokrit 35% menjadi 42% adalah bukti objektif dari kebocoran plasma (WHO, 2011).

### 2.2.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang laboratorium pada dasarnya pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi virus *dengue* atau komponennya (protein, RNA), atau imunoglobulin M (igM) dan atau imunoglobulin G (igG) yang merupakan tanggap kebal saat terjadi infeksi virus *dengue*. Metode untuk mendeteksi virus *dengue* atau komponennya mencakup biakan virus, ELISA atau imunokromatografi untuk mendeteksi antigen NS1 dan *polymerase chain reaction* (PCR) untuk mendeteksi RNA virus baik yang konvensional maupun *real time*. Sedangkan untuk mendeteksi igG dan igM dapat digunakan ELISA atau imunokromatografi (Pulungan et al., 2023).

Pada pasien yang diduga menderita DHF, pemeriksaan darah lengkap seperti pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, dan trombosit dilakukan setiap 2-4 jam pada hari pertama pengobatan. Selain itu, pemantauan dilakukan pengawasan setiap 6-12 jam selama perjalanan penyakit.

a. Uji Tourniquet

Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk menguji resistensi kapiler menggunakan bendungan vena, untuk mendorong darah menuju ke dinding kapiler. Dinding kapiler yang lebih lemah akan rusak oleh bendungan itu, sehingga darah di dalam kapiler mengalami bocor dan keluar dari kapiler sehingga menembus ke jaringan sekitarnya, membentuk bintik-bintik kecil dipermukaan kulit.

b. Hemoglobin

Kadar hemoglobin darah ditentukan oleh bermacam cara, yaitu melalui sahli dan sianmethemoglobin. Di 28 laboratorium metode sianmethemoglobin (foto listrik) banyak digunakan karena hasil yang dianggap lebih akurat dan lebih cepat dibandingkan dengan sahli. Nilai normal untuk pria 13-15 gr/dl dan nilai normal untuk wanita ialah 12-14 gr/dl.

c. Hematokrit

Nilai hematokrit adalah volume semua sel darah merah (eritrosit) dalam 100 mililiter darah, yang disebut presentase volume darah. Biasanya nilai ini ditunjukkan oleh darah vena atau darah kapiler. Nilai normalnya ialah 40-48 vol% untuk pria dan 37-43 vol% nilai normal untuk wanita. Pengukuran hematokrit bisa sangat akurat, dengan kesalahan metodis rata-rata sekitar 2%. Hasilnya terkadang sangat penting dalam menentukan situasi klinis yang mengarah pada tindakan darurat.

#### d. Trombosit

Terkadang trombosit sulit dihitung karena mudah sekali pecah dan sukar dibedakan dari kotoran kecil. Jumlah trombosit dalam keadaan normal sangat dipengaruhi oleh cara menghitungnya, sering dipastikan nilai normal itu antara 150.000 - 400.000  $\mu$ l darah (Centers for Disease Control and Prevention pada tahun 2009 dalam Darmawan, 2019).

#### e. Radiologi

Pada posisi rontgen dada, “Right Lateral Decubitus” dapat mendeteksi adanya sejumlah kecil effusi pleura di paru-paru kanan. Asites, ialah penebalan dinding kantung empedu, dan efusi pleura juga dapat dideteksi dengan Ultra Sonografi (USG).

#### f. Enzyme Linked immunosorbent Assay (ELISA)

Pada pemeriksaan serologis, ELIS berbasis infeksi *dengue* dapat membedakan infeksi primer atau infeksi sekunder dengan menentukan batas rasio atibiologi igM dan igG *dengue*. Dengan mendeteksi antibodi igM dan igG demam berdarah, hanya satu sampel darah (serum), ialah darah akut, yang dapat digunakan untuk pengujian, sehingga hasilnya dapat diperoleh dengan cepat. Saat ini tersedia Dengue Rapid Test (misalnya Dengue Rapid Test) yang prinsipnya yaitu pemeriksaan ELISA (Kementerian Kesehatan RI, 2017).



### 2.2.10 Penatalaksanaan

#### a. Penatalaksanaan Medis (Farmakologi)

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien DHF berupa :

##### 1. Antipiretik

Antipiretik diberikan apabila suhu tubuh lebih dari 38.5°C, obat diberikan apabila diperlukan. Obat antipiretik bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh menjadi dibawah 39 °C. Antipiretik yang dianjurkan adalah paracetamol, sedangkan asetosal dan ibuprofen tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan gastritis, perdarahan atau asisosis.

##### 2. Antisedatif

Antisedatif dibutuhkan terutama pada pasien yang sangat gelisah. Obat hepatotoksik sebaiknya dihindarkan, kloralhidrat oral atau rektal diajurkan dengan dosis 12,5-50 mg/kg tidak lebih dari 1 jam digunakan sebagai satu macam obat hipnotik.

##### 3. Kortikosteroid

Penggunaan kortikosteroid pada penderita DHF masih konvensional. Pemberian steroid tidak di rekomendasikan pada pasien dengan DHF. Sedangkan menurut DepKes RI menyebutkan bahwa pemberian dexamethasone 0,5 mg/kg BB kali tiap 8 jam berguna untuk mengurangi oedema pada otak yang disebabkan oleh syok yang berlangsung lama, tetapi apabila terdapat perdarahan saluran cerna sebaiknya kortikosteroid tidak diberikan. (Lina, 2021).

b. Penatalaksanaan Keperawatan (Non Farmakologi)

Menurut Kementerian Kesehatan RI, (2017), penatalaksanaan keperawatan pada pasien DHF yaitu sebagai berikut:

1. Tirah baring selama masih demam, merupakan istirahat dengan cara berbaring ditempat tidur dalam jangka waktu tertentu untuk penyembuhan.
2. Untuk mengatasi demam, bisa dengan memonitor suhu tubuh dan melakukan kompres. Kompres yang diberikan seperti kompres dingin, kompres *tepid water sponge*, dan juga beberapa kompres tradisional seperti kompres dengan *alloe vera* dan juga kompres menggunakan bawang merah.
3. Manajemen nyeri, untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan, untuk meningkatkan fungsi bagian tubuh yang sakit.
4. Manajemen aktivitas, untuk mengatasi pola aktivitas yang dapat memberikan istirahat yang cukup.

## **2.3 Konsep Hipertermia**

### **2.3.1 Definisi Hipertermia**

Hipertermia adalah sebuah peningkatan suhu pada inti tubuh manusia yang biasanya dipicu oleh terjadinya karena infeksi. Hipertermia juga dapat disimpulkan sebagai suhu tubuh yang terlalu panas atau tinggi  $>37,5^{\circ}\text{C}$  (Irmachatshalihah & Alfiyanti, 2020).

Hipertermia merupakan suatu keadaan dimana suhu tubuh meningkat diatas rentang normal, suatu keadaan dimana suhu inti tubuh diatas batas normal

fisiologis sehingga menyebabkan peningkatan suhu tubuh dari seorang individu (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh menjadi lebih tinggi dari biasanya, dan ini merupakan suatu gejala penyakit. Suhu tubuh dikatakan normal yaitu apabila suhu tubuh dengan rentang ( $36,5^{\circ}\text{C}$  -  $37,5^{\circ}\text{C}$ ), apabila suhu melebihi rentang normal maka bisa dikatakan hipertermia atau tidak normal. Demam ini terjadi karena adanya respon normal terhadap infeksi yang ada di dalam tubuh, infeksi yang terjadi karena adanya mikroorganisme yang masuk ke dalam tubuh yang berupa virus, jamur, parasit dan juga bakteri. Demam juga bisa disebabkan karena paparan sinar matahari yang berlebihan (*overhating*), dehidrasi atau kekurangan cairan, alergi karena gangguan sistem imun (Pratiwi, 2021 dikutip dalam jurnal Hamzanwandi, 2024).

### **2.3.2 Penyebab Hipertermia**

Hipertermia dapat terjadi karena beberapa penyebab diantaranya dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (Misal: infeksi, kanker) ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan inkubator (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

### **2.3.3 Tanda dan Gejala Hipertermia**

Adapun tanda dan gejala dari hipertermia menurut PPNI (2016), adalah sebagai berikut :

- a. Gejala dan tanda mayor

1. Subjektif

*(Tidak tersedia)*

2. Objektif

- a. Suhu di atas batas normal
- b. Gejala dan tanda minor

1. Subjektif

*(Tidak tersedia)*

2. Objektif

- a. Kulit merah dan terasa hangat
- b. Kejang
- c. Takikardia
- d. Takipnea

#### **2.3.4 Komplikasi Hipertermia**

Hipertermia harus segera diatasi dengan cara yang tepat, dikarenakan apabila terlambat dalam menangani demam, terutama pada anak maka dapat mengakibatkan pertumbuhan anak terganggu. Selain itu, demam juga dapat menimbulkan beberapa komplikasi seperti kejang dan penurunan kesadaran pada anak (Maharani dalam Wardiyah, 2022). Selanjutnya menurut Wulandari & Erawati (2016), kejang yang berlangsung lama dan tidak segera ditangani, maka akan menyebabkan kerusakan *neurotransmitter*, epilepsy, kelainan anatomis otak, kecacatan, bahkan yang lebih buruk lagi bisa menyebabkan kematian.

### 2.3.5 Penatalaksanaan Hipertermia

Penatalaksanaan hipertermia dapat dilakukan yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh anak yaitu meliputi penatalaksanaan medis dan keperawatan. Untuk penatalaksanaan medis pada hipertermia bisa dengan memberikan antipiretik dan antibiotik seperti dengan memberikan obat paracetamol dan amoxilin (Jurnalis et al., 2015).

Sedangkan menurut Putri, Noviana; Susilaningih, (2016) penatalaksanaan keperawatan dapat dilakukan dengan cara : pemberian cairan dengan jumlah yang cukup banyak untuk mencegah terjadinya dehidrasi, karena ketika pasien mengalami peningkatan suhu tubuh maka kebutuhan cairan akan meningkat karena cairan akan hilang akibat penguapan berlebih. Selanjutnya dengan menganjurkan pasien untuk istirahat yang cukup, menganjurkan untuk memakai pakaian yang tipis dan mudah menyerap keringat, memberikan selimut dengan tidak berlebihan untuk memberikan rasa nyaman. Selanjutnya melakukan kompres atau pendinginan secara eksternal, baik dengan kompres *Tepid water sponge*, kompres dingin, plester kompres atau dengan kompres tradisional seperti dengan *Alloe vera* atau bawang merah, salah satu kompres tradisional yang dinilai efektif dalam menurunkan hipertermia pada anak yaitu melakukan kompres menggunakan bawang merah.

## **2.4 Konsep Terapi Kompres Bawang Merah**

### **2.4.1 Definisi**

Kompres ialah suatu tindakan non farmakologis yang digunakan dalam menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Baik itu bayi ataupun anak dibawah usia 5 tahun, akan sangat rentan dengan berbagai penyakit dikarenakan kekebalan tubuh yang belum terbentuk secara sempurna (Novikasari et al., 2021). Kompres adalah suatu metode fisik yang menggunakan cairan/ alat yang bisa memberikan kehangatan atau dingin di bagian tubuh yang memerlukan (Rifaldi & Wulandari, 2020) .

Kompres bawang merah merupakan metode tradisional yang dapat diberikan untuk menurunkan hipertermia. Kompres bawang merah merupakan salah satu tindakan nonfarmakologis yang digunakan dalam menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam (Novikasari, 2023).

### **2.4.2 Kandungan Bawang Merah**

**Gambar 2. 1**  
**Gambar Bawang Merah**



(Sumber : <https://images.app.goo.gl/5uTLVwuUMkAv9Cyy7>)

Menurut Aryanta (2019), tanaman herbal bawang merah memiliki berbagai macam kandungan gizi yang dapat memberikan manfaat bagi tubuh, seperti mineral kalium yang cukup tinggi yaitu sebanyak (401 mg). Kandungan mineral kalsium ini dapat berperan penting dalam proses metabolisme, menjaga keseimbangan tekanan darah, mencegah pengerasan pembuluh darah, membersihkan pembuluh darah dari endapan kolesterol jahat, dan berperan penting dalam fungsi kerja syaraf maupun otak. Selain mineral kalium, bawang merah juga memiliki zat lain seperti zat besi (1,7 mg), magnesium (25 mg), fosfor (153 mg), kalsium (181 mg), natrium atau sodium (17 mg), seng (1,16mg) dan selenium (14,2 mg).

Selain itu, menurut Jaelani dalam Wiryawan (2014) : (18-20) juga menjelaskan bahwa tanaman bawang merah ini mengandung beberapa zat gizi lain yang memiliki manfaat dalam dunia kesehatan . adapun zat-zat gizi yang dimaksud adalah sebagai berikut :

a. *Allisin* dan *Aliin*

Senyawa bersifat hipolidemik, mengonsumsi satu siung bawang merah dapat meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL/ *high density lipoprotein*) sebesar 30%. Senyawa ini juga berperan sebagai antiseptik dengan menghambat pertumbuhan mikroorganisme dalam tubuh. Kedua senyawa ini diubah oleh enzim *allisin liase* kemudian menjadi asam piruvat, ammonia, yang bersifat *bakterisidal* (dapat membunuh bakteri).

b. *Flavonoid*

Sebagai antiinflamasi atau radang, bisa digunakan untuk menyembuhkan penyakit hepatitis, arthritis, tonsilitis, bronchitis. Selain itu, kandugan ini juga berguna sebagai antioksidan alamiah sebagai bakterisida dan mampu menurunkan kolesterol jahat (LDL/ *low density lipoprotein*) dalam darah secara efektif.

c. *Fitosterol*

Merupakan golongan lemak yang hanya bisa diperoleh dari minyak tumbuhan. Senyawa ini juga dikenal dengan minyak nabati dan cukup aman untuk dikonsumsi karena dapat menyehatkan, terutama bagi penderita penyakit kardiovaskular, kandungan ini dapat menyehatkan jantung.

d. *Flanovol*

Merupakan senyawa yang memiliki peranan penting sebagai antibiotik alami, karena kemampuan senyawa ini dalam menghambat virus, bakteri maupun cendawan. Selain itu, senyawa ini juga berperan sebagai antikoagulan dan antikanker.

e. *Kalium*

Salah satu unsur penting dalam kandungan bawang merah dan terdapat dalam jumlah yang relatif besar. Senyawa ini memiliki peran yang besar dalam mempertahankan keseimbangan elektrolit tubuh, menjaga fungsi saraf serta otot.



f. *Pektin*

Senyawa dengan golongan polisakarida yang dapat menurunkan kadar kolesterol serta mampu mengendalikan pertumbuhan.

g. *Saponin*

Senyawa yang bermanfaat sebagai antikoagulan untuk memecahkan penggumpalan darah dan sebagai ekspektoran yaitu mengencerkan sputum.

h. *Tripopanol Sulfoksida*

Adalah suatu gas yang dikeluarkan oleh bawang merah ketika diiris atau ditumbuk dan menyebabkan keluarnya air mata (*lakromator*). Selain itu, bawang merah mampu mengeluarkan bau yang khas melalui senyawa *propil disulfide* dan *propil metil disulfide*. Sehingga ketiga senyawa ini berperan sebagai *stimulansia* atau perangsang aktifitas fungsi organ-organ tubuh. Sehingga berfungsi sebagai perangsang kepekaan saraf maupun kerja enzim pencernaan.

### 2.4.3 Tujuan Kompres Bawang Merah

Menurut Bandriyah (2015), dikutip dalam jurnal (Juniah & Revine Siahaan, 2022) tujuan kompres adalah untuk menurunkan demam, memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, merangsang peristaltik usus, memperlancar pengeluaran getah radang (eksudat), memberi rasa hangat dan tenang. Kompres bawang merah merupakan suatu prosedur yang dapat diberikan kepada pasien dengan tujuan untuk menurunkan suhu tubuh atau menstabilkan suhu berdasarkan rentang normal suhu tubuh yaitu (36-37,5°C).

#### **2.4.4 Mekanisme Penurunan Suhu Dengan Kompres Bawang Merah**

Saat parutan bawang merah dikompreskan pada area bagian punggung, ubun-ubun dan badan (dada dan perut), bawang merah akan melepaskan enzim *allinase* yang dapat digunakan sebagai katalisator. Bawang merah yang dilakukan pada daerah tersebut akan mengakibatkan pembuluh darah vena mengalami pelebaran (Vasodilatasi) dan hambatan produksi panas yang diatur oleh hipotalamus anterior. Terjadilah pelebaran pembuluh darah vena akan mengakibatkan pori-pori membesar, sehingga tubuh akan berkeringat, sehingga terjadilah penurunan suhu atau suhu tubuh kembali dalam batas normal (Potter dan Perry, 2009 : dikutip dalam jurnal Cahyaningrum & Putri, 2017).

#### **2.4.5 Manfaat Kompres Bawang Merah**

Manfaat kompres bawang merah ini yaitu diyakini mampu untuk menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami hipertermia, selain itu kandungan dari bawang merah yang memiliki banyak zat aktif didalamnya termasuk antimikroba yang mampu dalam melawan berbagai infeksi yang terjadi. Kandungan *Allisin dan aliin, flavonol* pada bawang merah memiliki efek terapi untuk menurunkan demam pada anak dimana salah satu zat aktifnya sebagai antimikroba yang mampu menghambat virus dan bakteri serta berfungsi sebagai antiinflamasi (Nasus & Mutmainah, 2023).

#### **2.4.6 Kelebihan Kompres Bawang Merah**

Bawang merah memiliki senyawa anti bakteri maupun antivirus. Oleh sebab itu, bawang merah berperan dalam membantu melawan virus. Selain dari itu, pada bawang merah juga terkandung senyawa aktif yang bekerja sebagai

anti inflamasi. Apabila tubuh seseorang mengalami inflamasi maka senyawa ini dapat membantu meredakannya. Kedua alasan tersebut yang menjadikan bawang merah dipercaya dalam membantu meredakan demam, terutama pada anak-anak (Arisandi & Andriani, 2012).

#### **2.4.7 Kekurangan Kompres Bawang Merah**

Penggunaan kompres bawang merah apabila dilakukan terlalu lama ataupun terlalu sering bisa menyebabkan iritasi pada kulit anak. Yang ditandai dengan timbulnya kemerahan di lipatan kulit dan rasa nyeri atau perih sehingga menjadi rewel. Oleh karena itu, waktu yang tepat dalam pemberian kompres bawang merah ialah maksimal 2 kali dalam sehari dengan selang waktu 12 jam (Arisandi & Andriani, 2012).

Kompres ini juga dapat menimbulkan rasa tidak nyaman bagi anak karena bau khas yang cukup menyengat, dengan begitu alangkah baiknya jika bawang merah dapat di kombinasikan dengan minyak zaitun yang bertujuan untuk mencegah iritasi pada kulit anak karena bawang merah yang bersifat kasar (Tusilawati, 2010).

#### **2.4.8 Indikasi Dan Kontraindikasi Kompres Bawang Merah**

##### **1. Indikasi Kompres Bawang Merah**

Kompres bawang merah dapat diberikan pada anak dengan keluhan hipertermia.

## 2. Kontraindikasi Kompres Bawang Merah

Tidak ada kontraindikasi mutlak untuk kompres bawang merah, akan tetapi kompres bawang merah tidak boleh diberikan pada anak yang mempunyai riwayat alergi kulit (dermatitis) menurut Amalia, (2020) dikutip dalam jurnal (Juniah & Revine Siahaan, 2022).

### 2.4.9 Waktu Pemberian

Waktu pemberian kompres bawang merah ini bisa dilakukan dengan durasi sekitar 15 menit, lalu setelah kompres bisa dilakukan pengukuran suhu ulang, kemudian kompres bisa dilakukan lagi di 12 jam berikutnya apabila suhu tubuh masih belum mengalami penurunan. Sehingga kompres bawang merah ini bisa dilakukan sehari 2 kali pada anak yang mengalami hipertermia (Pratiwi, 2022).

### 2.4.10 Area Kompres

Untuk area kompres bawang merah ini dibagian lipatan tubuh anak misalnya bagian *axila*, punggung, pada bagian badan (dada dan abdomen) serta ubun-ubun.


**Gambar 2. 2 Area Kompres**



(Sumber : <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/8893/>)

#### 2.4.11 Standar Operasional Prosedur (SOP)

**Tabel 2. 1**  
**SOP Tindakan Kompres Bawang Merah**

	<p align="center"><b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)</b> <b>LANGKAH-LANGKAH PEMBERIAN KOMPRES</b> <b>BAWANG MERAH</b></p>
Definisi	Kompres bawang merah merupakan suatu tindakan non-farmakologis yang digunakan dalam upaya untuk menurunkan hipertermia.
Tujuan	Kompres Bawang merah bertujuan untuk menurunkan atau menstabilkan suhu tubuh supaya berada dalam rentan normal (36,5-37,5°C).
Indikasi dan Kontraindikasi	<p>a. Indikasi Kompres bawang merah dapat diberikan pada anak dengan keluhan hipertermia atau demam.</p> <p>b. Kontraindikasi Tidak ada konfirmasi mutlak terkait kontraindikasi pemberian kompres bawang merah, akan tetapi bawang merah tidak boleh diberikan pada anak yang mempunyai riwayat alergia kulit (dermatitis) (Amalia, 2020).</p>
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bawang merah sebanyak 3-4 siung atau setara dengan (1,3 gram).</li> <li>2. Pisau dan parutan.</li> <li>3. Sendok makan.</li> <li>4. Minyak zaitun sebanyak 1 sendok makan.</li> <li>5. Piring kecil.</li> <li>6. Perlak.</li> <li>7. Handscoon.</li> <li>8. Termometer.</li> <li>9. Tissue basah.</li> <li>10. Buku catatan.</li> </ol>
Tahap Prainteraksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek catatan medis dan catatan keperawatan pasien.</li> <li>2. Cuci tangan.</li> <li>3. Menyiapkan alat yang diperlukan.</li> </ol>
Tahap Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan sapa kepada pasien dan keluarga.</li> <li>2. Mengidentifikasi dan menanyakan kepada keluarga apakah klien memiliki alergi terhadap bawang merah.</li> <li>3. Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan.</li> <li>4. Melakukan kontrak waktu pelaksanaan pada pasien atau keluarga.</li> <li>5. Menanyakan persetujuan kesiapan klien.</li> </ol>

Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur posisi klien.</li> <li>2. Pakai handscoon.</li> <li>3. Periksa suhu tubuh klien.</li> <li>4. Melakukan pencatatan hasil pengukuran suhu tubuh klien</li> <li>5. Letakan parutan bawang merah pada wadah kecil, lalu campurkan dengan minyak zaitun secukupnya.</li> <li>6. Lepaskan pakaian anak dengan perlahan.</li> <li>7. Kemudian lakukan kompres, dengan membalurkan parutan bawang merah yang sudah di campur dengan minyak zaitun tadi dibagian tubuh anak misalnya bagian <i>axila</i>, punggung, dan badan lainnya (dibagian dada dan abdomen) secara perlahan.</li> <li>8. Pakaikan kembali pakaian anak</li> <li>9. Kompres bawang merah dilakukan selama 15 menit dengan selang waktu 12 jam untuk melakukan kompres ulang (maksimal 2x dalam sehari).</li> <li>10. Periksa kembali suhu tubuh klien (pengukuran dilakukan setelah pemberian kompres bawang merah).</li> <li>11. Mencatat hasil pengukuran suhu tubuh setelah diberikan kompres bawang merah.</li> <li>12. Beritahu keluarga dan klien bahwa tindakan kompres sudah selesai.</li> <li>13. Membersihkan bagian tubuh klien yang sudah diberikan kompres dengan cara menggunakan tisue basah.</li> <li>14. Ganti pakaian klien dengan pakaian yang bersih.</li> <li>15. Menyiapkan kontrak waktu untuk pertemuan selanjutnya</li> </ol>
Tahap Terminasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan evaluasi tindakan : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Cek keadaan pasien (Iritasi, kemerahan, gatal pada area yang telah di berikan kompres).</li> <li>b. Cek rasa nyaman dan respon pasien</li> </ol> </li> <li>2. Bereskan alat.</li> <li>3. Cuci tangan.</li> <li>4. Berpamitan dan mengucapkan salam.</li> </ol>
Dokumentasi	<p>Melakukan dokumentasi keperawatan meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mencatat semua tindakan dan respon klien selama prosedur tindakan dan sesudah tindakan</li> <li>b. Mencatat waktu, frekuensi dan jenis alat yang dipakai selama tindakan</li> <li>c. Nama jelas dan paraf perawat</li> </ol>

(Sumber : Prastiwi, 2018)

## **2.5 Konsep Asuhan Keperawatan *Dengue Haemorrhagic Fever* Pada Anak**

### **2.5.1 Pengkajian**

Menurut Erna Yuliarsih (2023), pengkajian yang muncul pada pasien dengan *Dengue Haemorrhagic Fever*, antara lain :

- a. Identitas Pasien meliputi : Nama, umur, jenis kelamin, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, alamat
- b. Identitas Penanggung jawab meliputi : Nama ayah, nama Ibu, pekerjaan ayah/ibu, pendidikan ayah/ibu, agama, suku/bangsa, alamat
- c. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan utama

Alasan utama mengapa klien dibawa ke rumah sakit, pada kasus DHF umumnya klien mengalami demam tinggi dan lemas.

2. Riwayat kesehatan sekarang

Didapatkan gejala demam yang mendadak disertai menggigil. Kondisi anak makin melemah dan biasanya demam turun pada hari ketiga dan ketujuh. Terkadang disertai dengan gejala mual muntah, diare, sakit kepala, nyeri otot dan persendian serta terdapat perdarahan pada kulit, atau gusi.

3. Riwayat kesehatan dahulu

- 1) Prenatal

Selama hamil apakah ibu pernah mengalami sakit dan pernah mengkonsumsi obat-obatan atau jamu, lalu tempat pemeriksaan kehamilan



setiap minggu, keluhan saat hamil, riwayat terkena radiasi, riwayat berat badan selama hamil.

2) Natal

Tempat melahirkan, jenis persalinan, penolong persalinan, komplikasi yang dialami saat dilahirkan dan setelah melahirkan.

3) Post natal

Kondisi bayi, APGAR score, berat badan lahir, panjang badan lahir, *anomaly kongenital*, penyakit yang pernah dialami, riwayat kecelakaan, riwayat konsumsi obat, dan menggunakan zat kimia yang berbahaya, perkembangan anak dibandingkan dengan saudara-saudaranya.

4. Riwayat Keluarga

Penyakit yang pernah atau sedang dialami keluarga, baik berhubungan dengan penyakit atau tidak berhubungan dengan penyakit yang diderita klien, atau penyakit keturunan seperti asma, penyakit jantung dll. Sertakan juga genogram dengan ketentuan yang berlaku (symbol dan 3 generasi).

5. Riwayat Imunisasi

Riwayat imunisasi (imunisasi yang pernah didapat, usia pemberian, dan reaksi waktu imunisasi, jenis imunisasi).

**Tabel 2. 2 Riwayat Imunisasi**

No	Jenis Imunisasi	Usia Pemberian	Frekuensi	Selang Waktu	Reaksi pemberian
1.	BCG				
2.	DPT (I,II,III)				
3.	POLIO (I,II,III)				
4.	CAMPAK				
5.	HEPATITIS				

## 6. Riwayat tumbuh kembang

### a). Pertumbuhan fisik

Meliputi berat badan, tinggi badan, waktu tumbuh gigi, pengukuran lingkaran lengan atas, pengukuran lingkaran kepala.

### b). Pertumbuhan tiap tahap

Usia anak saat merangkak, tengkurap, duduk, berdiri, berjalan, senyum kepada orang lain pertama kali, bicara pertama kali, kalimat pertama yang disebutkan dan umur mulai berpakaian tanpa bantuan.

## d. Riwayat Nutrisi

### 1) Pemberian ASI

2) Pemberian susu formula : Alasan pemberian, Jumlah pemberian dan cara pemberian.

### 3) Pola perubahan nutrisi

## e. Pemeriksaan psikososial

1) Siapa yang mengasuh anak sehari-hari beserta alasannya

2) Pembawaan anak secara umum (periang, pemalu, pendiam dan kebiasaan menghisap jari)

3) Lingkungan rumah (kebersihan, keamanan, ancaman, keselamatan anak, ventilasi, letak barang-barang). Daerah yang padat penduduk disertai lingkungan yang tidak bersih misalnya seperti banyak baju yang menggantung dikamar dan banyak air yang menggenang menjadi faktor pencetus terjadinya DHF.

f. Riwayat spiritual

1. Agama yang dianut klien dan keluarga
2. Budaya

g. Reaksi hospitalisasi

1. Pengalaman keluarga tentang sakit dan rawat inap : alasan ibu membawa klien ke RS, apakah dokter menceritakan tentang kondisi anak, perasaan orang tua saat ini, orang tua selalu berkunjung ke RS, siapakah yang akan menemani anak selama di RS.
2. Pemahaman anak tentang sakit dan rawat inap.

h. Aktivitas sehari-hari

1. Nutrisi : Selera makan anak sebelum sakit dan saat sakit. Pada pasien DHF biasanya anak mengalami mual, muntah dan tidak nafsu makan. Apabila kondisi ini berlanjut dan tidak disertai dengan pemenuhan nutrisi yang mencukupi, maka anak akan mengalami penurunan berat badan sehingga status gizi akan berkurang.
2. Cairan : Jenis minuman sebelum sakit dan saat sakit, frekuensi minum, kebutuhan cairan dan cara pemenuhan sebelum sakit serta saat sakit.
3. Pola eliminasi : Tempat pembuangan sebelum sakit dan saat sakit, frekuensi, konsistensi, kesulitan dan obat pencahar yang diberikan sebelum sakit dan saat sakit. Biasanya untuk BAB pada kasus DHF sebagian ada yang mengalami diare atau bahkan konstipasi, kemudian untuk BAK pada anak mengalami eliminasi urine yang sedikit sedangkan pada DHF grade IV terdapat hematuria.

4. Pola istirahat tidur : Jam tidur anak saat siang dan malam, pola tidur, kebiasaan sebelum tidur, kesulitan tidur sebelum sakit dan saat sakit. Pada pasien DHF biasanya terjadi gangguan pola tidur yang diakibatkan oleh demam.
5. Olahraga : Program olahraga, jenis dan frekuensi
6. Personal hygiene : Mandi (frekuensi dan cara), cuci rambut (frekuensi dan cara), gunting kuku (frekuensi dan cara), dilakukan pengkajian saat sakit dan sebelum sakit. Biasanya kurangnya usaha keluarga dan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan juga diri sendiri, seperti pembersihan sarang nyamuk, kurangnya kegiatan keluarga atau masyarakat dalam menerapkan kegiatan 3M plus seperti menutup, mengubur, meguras dan menebar bubuk abate.
7. Aktifitas mobilitas fisik : Kegiatan sehari-hari, pengaturan jadwal harian, penggunaan alat bantu aktivitas, serta kesulitan pergerakan tubuh sebelum sakit dan saat sakit. Biasanya pada pasien DHF akan mengalami gangguan aktifitas dikarenakan pasien mengalami kelemahan, nyeri tulang dan sendi, pegal-pegal dan pusing.
8. Rekreasi : Perasaan setelah rekreasi, waktu senggang keluarga dan kegiatan hari libur sebelum sakit dan saat sakit.

#### i. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik secara umum yaitu dimulai dari ujung rambut hingga ujung kaki. Pemeriksaan dilakukan dengan cara Inspeksi, Palpasi, Perkusi dan Auskultasi (IPPA), sebagai berikut :

1. Keadaan umum : Kesadaran (composmentis, apatis, sopor, semi coma, coma).
2. Tanda-tanda vital : Tekanan darah, suhu, nadi, respirasi dan spo2. Biasanya pada pasien DHF mengalami peningkatan suhu  $>37^{\circ}\text{C}$  dan nadi  $>60\text{x/menit}$ .
3. Pengukuran antropometri : Berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala.
4. Kepala : Kebersihan, warna rambut, benjolan dan tekstur rambut, nyeri tekan.
5. Wajah : Bentuk wajah, ekspresi wajah dan kelainan.
6. Mata : Penglihatan, konjungtiva, sclera, kelainan mata. Biasanya mata tampak berair dan merah akibat demam, konjungtiva anemis yang dialami pada DHF.
7. Hidung : Kebersihan, benjolan, kelainan, nyeri tekan. Pada sebagian pasien DHF terutama pada grade II, III dan IV biasanya disertai epistaksis.
8. Telinga : Kebersihan, fungsi pendengaran, pada grade II, III dan IV biasanya akan mengalami perdarahan pada telinga.
9. Mulut : Biasanya terdapat mukosa bibir yang kering, adanya perdarahan pada gusi dan terkadang ada nyeri menelan.
10. Tenggorokan : Pada sebagian pasien DHF, biasanya mengalami *hyperemia pharing* di tenggorokan.
11. Leher : Kelenjar getah bening dan kelenjar tiroid biasanya tidak mengalami pembesaran.

12. Thorax dan pernapasan

- 1) Inspeksi : Bentuk simetris, terkadang tampak sesak
- 2) Perkusi : Bunyi redup karena terdapat cairan yang tertimbun pada paru (Effusi pleura)
- 3) Palpasi : Biasanya fremitus kiri dan kanan memiliki perbedaan
- 4) Auskultasi : Adanya bunyi ronchi yang biasanya terdapat pada grade III dan IV.

13. Abdomen

- 1) Inspeksi : Abdomen tampak simetris, pada sebagian pasien DHF biasanya terdapat asites.
- 2) Auskultasi : Adanya penurunan bising usus
- 3) Palpasi : Biasanya mengalami nyeri tekan, adanya pembesaran hati (hepatomegali)
- 4) Perkusi : Abdomen terdengar redup

14. Ekstremitas : Akral teraba hangat, serta nyeri otot, sendi dan tulang. Tidak ada sianosis pada kuku.

15. Genetalia & Anus : Biasanya terdapat gangguan diare atau konstipasi, serta terdapat lesi pada kulit sekitar anus.

16. Kulit : Adanya petekia pada kulit pada saat dilakukan uji tourniquet. Turgor kulit mengalami penurunan dan muncul keringat dingin.

#### j. Pemeriksaan penunjang

##### 1. Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan laboratorium menurut Hidayat, (2020) pada pemeriksaan darah pasien DHF akan dijumpai :

- a. HB dan PVC meningkat ( $\geq 20\%$ )
- b. Biasanya terjadi trombositopenia ( $\leq 100.000/\text{UL}$ )
- c. Leukopenia (mungkin normal atau leukositosis)
- d. IgG *dengue* positif
- e. Hasil pemeriksaan darah kimia menunjukkan hipoproteinemia, hipokloremia, dan hiponatremia
- f. Ureum dan pH darah mungkin meningkat
- g. Biasanya terjadi asidosis metabolik :  $\text{pCo}_2$

##### 2. Pemeriksaan Radiologi

Pada hasil pemeriksaan foto thorax biasanya terdapat cairan paru yang tertimbun pada paru-paru sebelah kanan (effusi pleura).

### 2.5.2 Analisa Data

Analisis data merupakan kemampuan mengkaitkan data dan mengelompokan data-data pasien atau keadaan tertentu dimana klien mengalami permasalahan kesehatan atau keperawatan berdasarkan kriteria permasalahannya (Setiadi dalam Rinawati, 2018). Analisis data dilakukan dengan membandingkan data-data (Do dan Ds) yang telah didapatkan dari hasil pengkajian dengan nilai-nilai normal, kemudian mengidentifikasi tanda dan gejala yang bermakna. Tanda dan gejala yang bermakna kemudian dikelompokan berdasarkan pola kebutuhan dasar (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

**Tabel 2. 3**  
**Analisa Data Dengue Haemorrhagic Fever**

<b>Data Fokus</b>	<b>Etiologi</b>	<b>Problem</b>
Ds: - Do: -Tampak suhu tubuh diatas nilai normal ( $> 37^{\circ}\text{C}$ ). - Kulit tampak merah. - Kulit terasa hangat. - Takikardia. - Takipnea. - Kejang.	DHF ↓ Sitokin pro-inflamasi ↓ Mengaktifkan hipotalamus ↓ Peningkatan suhu tubuh ↓ Hipertermia	<b>Hipertermia (D. 0130)</b>
Ds : - Do : - Tampak merigis. - Skala nyeri $>5$ (0-10). - Gelisah. - Frekuensi nadi meningkat. - Bersikap protektif (Mis : waspada posisi). - Tekanan darah meningkat. - Pola napas berubah.	DHF ↓ Inflamasi sitemik dan myalgia ↓ Nyeri otot, sendi dan kepala. ↓ Nyeri akut	<b>Nyeri akut (D. 0077)</b>
Ds : - Do : - Tampak lemas. - Frekuensi nadi meningkat. - Nadi teraba lemah. - Tekanan darah menurun. - Tekanan nadi menyempit. - Membran mukosa kering. - Turgor kulit menurun. - Volume urine menurun. - Hematoktit meningkat.	DHF ↓ Disfungsi endotel kapiler ↓ Cairan plasma keluar ke ruang insterstitial ↓ Hematokrit meningkat ↓ Volume darah berkurang ↓ Hipovolemia	<b>Hipovolemia (D. 0023)</b>
Ds : - Do : - Tampak sesak. - Tampak menggunakan otot bantu napas (Mis .pernapasan cuping hidung, pernapasan <i>pursed-lip</i> ). - Fase ekspirasi memanjang. - Pola napas abnormal (Mis. Takipnea, bradipnea, kussmaul, hiperventilasi).	DHF ↓ Peningkatan permeabilitas kapiler ↓ Edema paru ↓ Hipoksia jaringan ↓ Distres pernapasan ↓ Pola napas tidak efektif	<b>Pola napas tidak efektif (D.0005)</b>



<p>Ds : -</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak lemas.</li> <li>- Mual dan muntah lebih dari 3kali dalam sehari.</li> <li>- Mengalami penurunan BB 10% di bawah rentang ideal.</li> </ul>	<p>DHF</p> <p>↓</p> <p>Hipermetabolisme</p> <p>↓</p> <p>Mual, muntah anoreksia</p> <p>↓</p> <p>Nausea</p> <p>↓</p> <p>Asupan nutrisi tidak terpenuhi</p> <p>↓</p> <p>Risiko defisit nutrisi</p>	<p><b>Risiko defisit nutrisi</b> <b>(D. 0032)</b></p>
<p>Ds : -</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mata tampak mengantuk.</li> <li>- Tampak lemas.</li> </ul>	<p>Inflamasi sistemik dan myalgia</p> <p>↓</p> <p>Nyeri oto, sendi dan kepala</p> <p>↓</p> <p>Ketidaknyamanan</p> <p>↓</p> <p>Sulit tidur</p> <p>↓</p> <p>Gangguan pola tidur</p>	<p><b>Gangguan pola tidur</b> <b>(D. 0055)</b></p>
<p>Ds : -</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak bintik merah pada tubuh klien.</li> <li>- Tampak perdarahan pada gusi.</li> </ul>	<p>Virus dengue menyerang sum sum tulang</p> <p>↓</p> <p>Menurunkan produksi trombosit</p> <p>↓</p> <p>Trombositopenia</p> <p>↓</p> <p>Gangguan koagulasi</p> <p>↓</p> <p>Mimisan, gusi berdarah, petekie, ekimosis</p> <p>↓</p> <p>Risiko perdarahan</p>	<p><b>Risiko perdarahan</b> <b>(D. 0012)</b></p>
<p>Ds : -</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdarahan.</li> <li>- Infark miokard.</li> <li>- Sepsis.</li> <li>- Koagulasi intravaskuler diseminata.</li> </ul>	<p>Virus dengue menyerang sum sum tulang</p> <p>↓</p> <p>Menurunkan produksi trombosit</p> <p>↓</p> <p>Trombositopenia</p> <p>↓</p> <p>Gangguan koagulasi</p> <p>↓</p> <p>Mimisan, gusi berdarah, petekie, ekimosis</p> <p>↓</p> <p>Risiko perdarahan</p> <p>↓</p> <p>Risiko syok</p>	<p><b>Risiko Syok</b> <b>(D. 0039 )</b></p>

<p>Ds : - Do : - Tidak mampu melakukan keterampilan atau perilaku khas sesuai usia (fisik, bahasa, motorik, psikososial). - Pertumbuhan fisik terganggu. - Respon sosial lambat.</p>	<p>Virus dengue menyerang sum sum tulang ↓ Menurunkan produksi trombosit ↓ Trombositopenia ↓ Gangguan koagulasi ↓ Mimisan, gusi berdarah, petekie, ekimosis ↓ Risiko perdarahan ↓ Risiko syok ↓ Gangguan tumbuh kembang</p>	<p><b>Gangguan tumbuh kembang (D. 0106)</b></p>
--	---	---

### 2.5.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik berlangsung actual maupun potensial. Pada diagnosis actual, indikator diagnostik terdiri atas penyebab dan tanda/gejala mayor dan minor. Pada diagnosis risiko tidak ditemukan penyebab dan tanda/gejala mayor dan minor, hanya memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan. Sedangkan pada diagnosis promosi kesehatan, hanya memiliki tanda/gejala yang menunjukkan kesiapan dan motivasi pasien untuk mencapai kondisi yang lebih baik/normal (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan ditegakkan berdasarkan penyebab, tanda dan gejala dimana tanda dan gejala minor ditemukan sekitar 80-100% untuk validasi diagnosis. Tanda dan gejala minor tidak harus ditemukan, namun jika

ditemukan dapat mendukung penegakkan diagnosis keperawatan. Proses penegakkan diagnosis keperawatan terdiri dari 3 tahapan yakni :

1. Analisis data : Membandingkan data dengan nilai normal dan mengelompokkan data berdasarkan pola kebutuhan dasar.
2. Identifikasi masalah : Masalah aktual, risiko, atau promosi kesehatan.
3. Perumusan diagnosis keperawatan
  - a) Diagnosis aktual : Masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda/gejala.
  - b) Diagnosis risiko : Masalah dibuktikan dengan faktor risiko.
  - c) Diagnosis promosi kesehatan : Masalah dibuktikan dengan tanda/gejala.

Diagnosa yang ditemukan pada pasien dengan DHF berdasarkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), adalah :

- 1) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D. 0130).
- 2) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D. 0077).
- 3) Hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler (D. 0023).
- 4) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan cairan pada *pleura* (D. 0005).
- 5) Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (keenganan untuk makan) (D. 0032).
- 6) Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan (Miss : pencahayaan , kebisingan, suhu lingkungan) (D. 0055).

- 7) Risiko perdarahan berhubungan dengan gangguan koagulasi (trombositopenia) (D. 0012).
- 8) Risiko syok berhubungan dengan kekurangan volume cairan (D. 0039).
- 9) Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan pengabaian (D. 0106).

#### 2.5.4 Intervensi

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Setiap intervensi keperawatan pada standar terdiri dari 3 komponen yaitu label, definisi dan tindakan (observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi) (SIKI, 2018).

Luaran (*outcome*) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku atau dari persepsi pasien, keluarga, atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Luaran keperawatan memiliki 3 komponen utama yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil (PPNI, 2019).

**Tabel 2. 4**  
**Intervensi Keperawatan**

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	<b>Hipertermia (D.0130)</b> berhubungan dengan proses penyakit.	<b>Termoregulasi membaik (L.14134).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan	<b>Manajemen Hipertermia (I.15506)</b> <b>Observasi :</b> 1) Identifikasi penyebab hipertermia (miss : dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator).

		<b>kriteria hasil :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menggigil menurun.</li> <li>2) Kejang menurun.</li> <li>3) Akrosianosis menurun.</li> <li>4) Pucat menurun.</li> <li>5) Takikardia menurun.</li> <li>6) Takipnea menurun.</li> <li>7) Bradikardia menurun.</li> <li>8) Hipoksia menurun.</li> <li>9) Suhu tubuh membaik.</li> <li>10) Suhu kulit membaik.</li> <li>11) Tekanan darah membaik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Monitor suhu tubuh.</li> <li>3) Monitor kadar elektrolit.</li> <li>4) Monitor haluaran urine.</li> <li>5) Monitor komplikasi akibat hipertermia.</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sediakan lingkungan yang dingin.</li> <li>2) Berikan cairan oral.</li> <li>3) <b>Lakukan pendinginan eksternal yaitu dengan berikan kompres bawang merah.</b></li> <li>4) Berikan oksigen, jika perlu.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan untuk tirah baring.</li> <li>2) <b>Jelaskan tujuan dan prosedur terapi kompres bawang merah.</b></li> </ol> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit.</li> <li>2) Kolaborasi pemberian antipiretik.</li> </ol>
2.	<b>Nyeri akut (D.0077)</b> berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.	<b>Tingkat nyeri menurun (L.08066).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan <b>kriteria hasil :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Keluhan nyeri menurun.</li> <li>2) Meringis menurun.</li> <li>3) Sikap protektif menurun.</li> <li>4) Gelisah menurun.</li> <li>5) Keluhan sulit tidur menurun.</li> <li>6) Frekuensi nadi membaik.</li> <li>7) Pola napas</li> </ol>	<b>Manajemen nyeri (L.08238)</b> <b>Observasi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri.</li> <li>2) Identifikasi skala nyeri.</li> <li>3) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berikan teknik non farmakologis.</li> <li>2) Kontrol lingkungan yang memperberat dan memperingan nyeri.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan strategi meredakan rasa nyeri.</li> <li>2) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk</li> </ol>

		membaik. 8) Tekanan darah membaik. 9) Pola tidur membaik.	mengurangi rasa nyeri. <b>Kolaborasi :</b> 1) Kolaborasi untuk pemberian analgetik, jika perlu. 2)
3.	<b>Hipovolemia (D.0023)</b> berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler.	<b>Status cairan membaik (L.03028).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan status cairan membaik, dengan <b>kriteria hasil :</b> 1) Kekuatan nadi meningkat. 2) Turgor kulit meningkat. 3) Output urine meningkat. 4) Ortopnea menurun. 5) Dispnea menurun. 6) Paroxymal nocturnal dyspnea (PND) menurun. 7) Edema anasarka menurun. 8) Edema perifer menurun.	<b>Manajemen Hipovolemia (I. 03116)</b> <b>Observasi :</b> 1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (miss : nadi teraba lemah, turgor kulit menurun, mukosa bibir kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, rasa haus). 2) Monitor intake dan output cairan. <b>Terapeutik :</b> 1) Hitung kebutuhan cairan. 2) Berikan asupan cairan oral. <b>Edukasi :</b> 1) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral. 2) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak. <b>Kolaborasi :</b> 1) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonik (RL atau NaCL).
4.	<b>Pola napas tidak efektif (D.0005)</b> berhubungan dengan penumpukan cairan pada pleura.	<b>Pola napas membaik (L. 01004).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan pola napas membaik, dengan <b>kriteria hasil :</b> 1) Ventilasi semenit meningkat. 2) Tekanan ekspirasi meningkat. 3) Tekanan	<b>Manajemen Jalan Napas (I. 01011)</b> <b>Observasi :</b> 1) Monitor pola napas. 2) Monitor bunyi napas tambahan (Miss : Ronchi, wheezing). 3) Monitor sputum (warna, aroma, jumlah). <b>Terapeutik :</b> 1) Pertahankan kepatenan jalan napas. 2) Posisikan semi fowler atau fowler.

		inspirasi meningkat. 4) Dispnea menurun. 5) Penggunaan otot bantu napas menurun. 6) Pemanjangan fase ekspirasi menurun. 7) Pernapasan cuping hidung menurun. 8) Pernapasan <i>pursed-lip</i> menurun. 9) Kedalaman napas membaik. 10) Frekuensi napas membaik. 11) Ekskresi dada membaik.	3) Berikan minum hangat. 4) Lakukan fisioterapi dada jika perlu. 5) Lakukan penghisapan lendir ,kurang dari 15 detik. 6) Berikan oksigen, bila perlu. <b>Edukasi :</b> 1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi. 2) Ajarkan teknik batuk efektif. <b>Kolaborasi :</b> 1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, bila perlu.
5.	<b>Risiko defisit nutrisi (D.0032)</b> berhubungan dengan faktor psikologis (keinginan untuk makan).	<b>Status nutrisi membaik (L.03030).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan status nutrisi membaik, dengan <b>kriteria hasil :</b> 1) Porsi makan yang dihabiskan meningkat. 2) Perasaan cepat kenyang menurun. 3) Nyeri abdomen menurun. 4) Berat badan membaik. 5) IMT membaik. 6) Frekuensi makan membaik.	<b>Manajemen Gangguan Makan (I. 03111)</b> <b>Observasi :</b> 1) Monitor asupan dan keluarnya makanan dan cairan serta kebutuhan kalori. <b>Terapeutik :</b> 1) Timbang berat badan secara rutin. <b>Edukasi :</b> 1) Anjurkan untuk membuat catatan tentang pemicu pengeluaran atau situasi pengeluaran makanan (Miss : muntah). <b>Kolaborasi :</b> 1) Kolaborasi dengan ahli gizi, untuk kebutuhan kalori dan pilihan makanan.

		7) Nafsu makan membaik. 8) Bising usus membaik.	
6.	<b>Gangguan pola tidur (D.0055)</b> berhubungan dengan hambatan lingkungan (Miss : pencahayaan , kebisingan, suhu lingkungan).	<b>Pola tidur membaik (L.05045).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan pola tidur membaik, dengan <b>kriteria hasil :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Keluhan sulit tidur menurun.</li> <li>2) Keluhan sering terjaga menurun.</li> <li>3) Keluhan tidak puas tidur menurun.</li> <li>4) Keluhan pola tidur berubah menurun.</li> <li>5) Keluhan istirahat tidak cukup menurun.</li> <li>6) Kemampuan beraktivitas meningkat.</li> </ol>	<b>Dukungan tidur (I. 05174)</b> <b>Observasi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi pola aktivitas dan tidur.</li> <li>2) Identifikasi faktor pengganggu tidur.</li> <li>3) Identifikasi makanan atau minuman yang mengganggu tidur.</li> </ol> <b>Terapeutik :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modifikasi lingkungan.</li> <li>2) Batasi waktu tidur siang jika perlu.</li> <li>3) Tetapkan jadwal waktu tidur rutin.</li> <li>4) Sesuaikan waktu pemberian obat/terapi untuk menunjang siklus tidur terjaga.</li> </ol> <b>Edukasi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur.</li> <li>2) Ajarkan teknik nonfarmakologi lainnya.</li> </ol>
7.	<b>Risiko perdarahan (D.0012)</b> berhubungan dengan gangguan koagulasi (Miss : Trombositopenia) .	<b>Tingkat perdarahan menurun (L.02017).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan tingkat perdarahan menurun, dengan <b>kriteria hasil :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kelembapan membran mukosa meningkat.</li> <li>2) Kelembapan kulit meningkat.</li> <li>3) Hemoptisis menurun.</li> <li>4) Hematemesis menurun.</li> </ol>	<b>Pencegahan Perdarahan (I. 02067)</b> <b>Observasi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitor tanda dan gejala perdarahan.</li> <li>2) Monitor nilai hematokrit/ hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah.</li> <li>3) Monitor koagulasi.</li> </ol> <b>Terapeutik :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pertahankan bed rest selama perdarahan.</li> <li>2) Batasi tindakan invasive.</li> <li>3) Hindari pengukuran suhu rektal.</li> </ol> <b>Edukasi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan tanda dan</li> </ol>



		5) Hematuria menurun. 6) Hemoglobin membaik. 7) Hematokrit membaik. 8) Tekanan darah membaik. 9) Suhu tubuh membaik.	gejala perdarahan. 2) Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi. 3) Anjurkan untuk meningkatkan asupan makanan dan asupan vitamin K. <b>Kolaborasi :</b> 1) Kolaborasi obat pengontrol darah, bila perlu. 2) Kolaborasi pemberian produk darah, bila perlu.
8.	<b>Risiko syok (D. 0039)</b> berhubungan dengan kekurangan volume cairan.	<b>Tingkat syok menurun (L.03032).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan tingkat syok menurun, dengan <b>kriteria hasil :</b> 1) Kekuatan nadi meningkat. 2) Output urine meningkat. 3) Tingkat kesadaran meningkat. 4) Saturasi meningkat. 5) Akral dingin menurun. 6) Pucat menurun. 7) Haus menurun. 8) Konfusi menurun. 9) Letargi menurun. 10) Asidosis metabolik menurun. 11) <i>Mean arterial pressure</i> membaik. 12) Tekanan darah	<b>Pencegahan syok (I. 02068 )</b> <b>Observasi :</b> 1) Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP). 2) Monitor suhu oksigen (oksimetri nadi, AGD). 3) Monitor tingkat keadaran dan respon pupil. 4) Periksa riwayat alergi. <b>Terapeutik :</b> 1) Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%. 2) Persiapkan intubasi dan ventilasi mekanis, jika perlu. 3) Pasang jalur IV, jika perlu. 4) Pasang kateter urin untuk menilai produksi urine, jika perlu. 5) Lakukan skin test untuk mencegah alergi. <b>Edukasi :</b> 1) Jelaskan penyebab/faktor risiko syok. 2) Jelaskan tanda dan gejala awal syok. 3) Anjurkan melapor jika

		<p>sisistolik membaik.</p> <p>13) Tekanan darah diastolik membaik.</p> <p>14) Tekanan nadi membaik.</p> <p>15) Frekuensi nadi dan napas membaik.</p>	<p>menemukan, merasakan tanda dan gejala awal syok.</p> <p>4) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral.</p> <p>5) Anjurkan menghindari alergen.</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>1) Kolaborasi pemberian IV, jika perlu.</p> <p>2) Kolaborasi pemberian tranfusi darah, jika perlu.</p> <p>3) Kolaborasi pemberian antiinflamasi, jika perlu.</p>
9.	<p><b>Gangguan tumbuh kembang (D. 0106)</b> berhubungan dengan pengabaian.</p>	<p><b>Status pertumbuhan membaik (L. 10102).</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, diharapkan status perkembangan membaik, dengan <b>kriteria hasil :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berat badan sesuai usia meningkat.</li> <li>2) Panjang/tinggi badan sesuai usia meningkat.</li> <li>3) Asupan nutrisi meningkat.</li> <li>4) Keterampilan/perilaku sesuai usia meningkat.</li> <li>5) Kemampuan melakukan perawatan diri meningkat.</li> <li>6) Respon sosial meningkat.</li> </ol>	<p><b>Perawatan perkembangan (I. 10339)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi pencapaian tugas perkembangan anak.</li> <li>2) Identifikasi isyarat perilaku dan fisiologis yang ditunjukkan bayi (Miss : lapar, tidak nyaman).</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pertahankan sentuhan seminimal mungkin, berikan sentuhan yang <i>gentle</i> dan tidak ragu-ragu.</li> <li>2) Minimalkan nyeri, kebisingan ruangan,</li> <li>3) Pertahankan kenyamanan anak.</li> <li>4) Sediakan aktivitas yang memotivasi anak berinteraksi dengan dengan anak lainnya.</li> <li>5) Dukung partisipasi anak di sekolah, ekstrakurikuler dan aktivitas komunitas.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan orang tua dan/pengasuh tentang milestone</li> </ol>

			<p>perkembangan perilaku anak.</p> <p>2) Anjurkan orang tua untuk menyentuh dan menggendong bayinya.</p> <p>3) Anjurkan orang tua untuk berinteraksi dengan anaknya.</p> <p>4) Ajarkan anak keterampilan berinteraksi.</p> <p>5) Ajarkan anak teknik asertif.</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>1) Rujuk konseling, jika perlu.</p>
--	--	--	---

### 2.5.5 Implementasi Keperawatan *Dengue Haemorrhagic Fever*

Implementasi merupakan pelaksanaan atau tindakan yang dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah disusun sebelumnya untuk mencapai tujuan yang lebih spesifik. Implementasi dilakukan setelah menyusun intervensi kemudian ditujukan pada instruksi keperawatan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan (Villela, 2021).

Implementasi merupakan fase atau langkah ke-4 dari proses keperawatan yang telah direncanakan sebelumnya untuk dikerjakan, dalam rangka membantu klien dalam mencegah, mengurangi, dan menghilangkan dampak atau respon yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan dan kesehatan (Ali, 2016).

Implementasi spesifik yang akan dilakukan pada asuhan keperawatan anak dengan diagnosa keperawatan hipertermia, yaitu dengan memberikan kompres bawang merah. Bawang merah yang digunakan sebanyak 3-4 siung atau sekitar (1,3 gram), kompres bawang merah ini bertujuan untuk

menurunkan suhu tubuh anak dengan waktu selama 3-4 hari selama 15 menit. Area tubuh yang dilakukan kompres bawang merah yaitu bagian badan tepatnya dari dada sampai perut serta punggung, dibagian dahi dan ubun-ubun serta lipatan-lipatan tubuh pada anak.

### **2.5.6 Evaluasi**

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk menyelesaikan proses keperawatan, yang menyiratkan keberhasilan diagnosis, intervensi dan implementasi keperawatan. Tujuannya untuk melihat kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Villela, 2021).

Evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan atau hasil keefektifan rencana asuhan keperawatan yang menandakan keberhasilan untuk diagnosis keperawatan, rencana intervensi dan implementasinya (Angeline, 2021).

Jenis-jenis evaluasi dalam asuhan keperawatan antara lain :

- a. Evaluasi formatif (proses) adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan.
- b. Evaluasi sumatif (hasil) rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisis status kesehatan sesuai waktu pada tujuan (Angeline, 2021).

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah :

- a. Tujuan tercapai/masalah teratasi : jika pasien menunjukkan bahwa perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

- b. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian : jika pasien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi : jika pasien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru (Angeline, 2021).

Penentuan masalah teratasi, masalah teratasi sebagian dan masalah belum teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP yang merupakan singkatan dari *Subjective*, *Objective*, *Analysis*, dan *Planning* dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Metode ini merupakan metode yang paling sering digunakan dalam asuhan keperawatan. Berikut penjelasannya:

- a. *Subjective* (S) : merupakan informasi yang didapatkan dari pasien, setelah diberikan tindakan.
- b. *Objective* (O) : merupakan informasi yang didapatkan berupa hasil pengamatan, pengukuran serta penilaian yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan.
- c. *Analysis* (A) : merupakan bagian untuk membandingkan informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah belum teratasi, teratasi sebagian dan masalah teratasi.

d. *Planning* (P) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan.

Kriteria hasil dari tindakan terapi kompres bawang merah ini diharapkan demam menurun, nilai suhu tubuh dalam rentang normal ( $36,5^{\circ}\text{C}$  –  $37,2^{\circ}\text{C}$ ), kulit tidak tampak merah dan kulit tidak teraba hangat.