

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tumbuh Kembang Anak

1. Definisi Anak

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/oddler (1-2,5 tahun), pra sekolah (2,5-5), usia sekolah (5-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun). Rentang ini berada antara anak satu dengan yang lain mengingat latar belakang anak berbeda. Pada anak terdapat rentang perubahan pertumbuhan dan perkembangan yaitu rentang cepat dan lambat (Soetjiningsih, 2013).

2. Tumbuh Kembang Anak.

Tumbuh kembang merupakan manifestasi yang kompleks dari perubahan morfologi, biokimia, dan fisiologi yang terjadi sejak konsepsi sampai maturitas/ dewasa. Banyak orang menggunakan istilah “tumbuh” dan “kembang” secara sendiri-sendiri atau bahkan ditukar-tukar. Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Sementara itu, pengertian mengenai pertumbuhan dan perkembangan per definisi yaitu, pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu

bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, maupun individu. Sedangkan perkembangan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan, struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan/maturitas (Soetjiningsih, 2013).

3. Tahap Tumbuh Kembang

a. Perkembangan pada anak usia 1 tahun.

1) Motorik/bermain.

(a) Berjalan tanpa bantuan.

(b) Memanjat tangga.

(c) Berlutut tanpa sokongan.

2) Motorik halus.

a. Senang menjatuhkan benda ke lantai.

b. Dapat membangun menara dari dua kotak.

c. Mencoret-coret dengan spontan.

3) Bahasa.

(a) Mengatakan empat sampai enam kata.

(b) Meminta objek dengan menunjukannya.

(c) Memahami perintah sederhana.

(d) Menggunakan kata "Tidak" meskipun menyetujui permintaan.

4) Sosial/kognisi.

(a) Menoleransi perpisahan dengan orang tua.

- (b) Dapat meniru orang tua membersihkan rumah (menyapu, mengelap, melipat pakaian).
 - (c) Makan sendiri dan sedikit tumpah.
 - (d) Mencium dan memeluk orang tua, gambar dalam buku.
- b. Perkembangan anak usia 2 tahun.
- 1) Motorik kasar.
 - (a) Naik turun tangga sendiri dengan dua kaki pada setiap langkah.
 - (b) Berlari seimbang dengan langkah lebar.
 - (c) Menangkap objek tanpa jatuh.
 - 2) Motorik halus.
 - (a) Menendang bola dengan baik.
 - (b) Membangun menara dengan 6-7 kotak.
 - (c) Menyusun 2 atau lebih kotak menyerupai kereta.
 - (d) Menggambar meniru gerakan vertical dan melingkar.
 - 3) Bahasa.
 - (a) Perbendaharaan kata kira-kira 300 kata.
 - (b) Menggunakan 2-3 kata dalam kalimat.
 - (c) Menggunakan kata ganti saya, aku dan kamu.
 - (d) Menyebutkan nama pertama dengan menunjukan dirinya.
 - (e) Mengungkapkan kebutuhan untuk makan, minum dan toileting.

- 4) Sosial/Kognisi.
 - (a) Mendorong orang untuk menunjukkan sesuatu pada mereka.
 - (b) Peningkatan kemandirian.
 - (c) Berpakaian sendiri.
 - (d) Tahap permainan paralel.
- c. Perkembangan pada anak usia 3 tahun.
 - 1) Motorik kasar.
 - (a) Mencoba menjaga keseimbangan diri dengan berjalan diatas balok atau jembatan kayu.
 - (b) Mulai dapat memainkan papan luncur.
 - (c) Mulai mencoba mengayuh sepeda roda tiga.
 - 2) Motorik halus.
 - (a) Dapat menyusun menara dengan delapan kotak.
 - (b) Dapat menggunting dengan gunting yang besarnya sesuai dengan telapak tangannya.
 - 3) Bahasa.
 - (a) Menggunakan kata ganti aku, kamu dan saya dengan benar.
 - (b) Siap mendengar cerita yang lebih kompleks dengan karakter lebih beragam.
 - (c) Mulai memahami tata bahasa sederhana dalam mengucapkan kata pendek.
 - 4) Sosial/Kognisi.
 - (a) Mencoba membedakan benda dari tinggi dan besarnya, meski belum tentu benar.

- (b) Menuturkan cerita-cerita sederhana dari hasil imajinasinya.
 - (c) Dapat mengingat apa yang dilakukannya pada masa lalu dan menceritakannya.
- d. Perkembangan pada anak usia 4 tahun.
- 1) Motorik kasar.
 - (a) Melompat dengan satu kaki.
 - (b) Menangkap bola dengan tepat.
 - (c) Melempar bola bergantian tangan.
 - 2) Motorik halus.
 - (a) Menggunakan gunting dengan baik untuk memotong gambar mengikuti garis.
 - (b) Dapat memasang sepatu tetapi tidak mampu mengikat talinya.
 - (c) Dapat menggambar menyalin bentuk kotak, garis silang atau segi tiga.
 - 3) Bahasa.
 - (a) Perbendaharaan sekitar 1.500 kata.
 - (b) Menggunakan kalimat dari 4-5 kata.
 - (c) Menceritakan cerita dengan berlebih-lebihan.
 - 4) Sosial/Kognisi.
 - a. Sangat mandiri.
 - b. Cenderung untuk keras kepala dan tidak sabar.
 - c. Agresif secara fisik dan verbal.
 - d. Mendapat kebanggaan dalam pencapaian.

- e. Perkembangan pada anak usia 5 tahun.
- 1) Motorik kasar.
 - (a) Melompat dengan kaki bergantian.
 - (b) Melempar dan menangkap bola dengan baik.
 - (c) Melompat keatas.
 - (d) Belajar mundur dengan tumit dan jari kaki.
 - 2) Motorik halus.
 - (a) Mengikat tali sepatu.
 - (b) Menggunakan gunting, alat sederhana, atau pensil dengan baik.
 - 3) Bahasa.
 - (a) Perbendaharaan kata sampai 2.500 kata.
 - (b) Menggunakan kalimat dengan 6-8 kata.
 - (c) Menyebutkan empat atau lebih warna.
 - (d) Mengetahui nama-nama hari dalam seminggu, bulan dan kata yang berhubungan dengan waktu lainnya.
 - 4) Sosial/Kognisi.
 - (a) Kurang memberontak di banding sewaktu umur 4 tahun.
 - (b) Lebih tenang dan berhasrat untuk menyelesaikan urusan.
 - (c) Mandiri tapi dapat dipercaya, tidak kasar, lebih bertanggung jawab.
 - (d) Sangat ingin tau tentang informasi factual mengenai dunia.
- (Pediatri, 2012).

4. Kebutuhan Dasar Anak

Kebutuhan pada dasar anak memiliki 3 pokok utama, yaitu :

a. Kebutuhan fisik-biomedis (ASUH)

Kebutuhan fisik-biomedik meliputi pangan (kebutuhan terpenting), perawatan kesehatan dasar (antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak yang teratur, pengobatan kalau sakit), papan/pemukiman yang layak, kebersihan perorangan, sanitasi lingkungan, sandang kebugaran jasmani, rekreasi, dan lain-lain.

b. Kebutuhan emosi/kasih sayang (ASIH)

Pada tahun pertama kehidupan, hubungan yang penuh kasih sayang, erat, mesra dan selaras antara ibu/pengasuh dan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang optimal, baik fisik, mental, maupun psikososial. Peran dan kehadiran ibu/pengasuh sedini dan selangggeng mungkin akan menjalin rasa aman bagi bayi. Hubungan ini diwujudkan dengan kontak fisik (kulit/tatap mata) dan psikis sedini mungkin. Peran ayah dalam memberikan kasih sayang dan menjaga keharmonisan keluarga juga merupakan media yang bagus untuk tumbuh kembang anak.

c. Kebutuhan akan stimulasi mental (ASAH)

Stimulasi mental merupakan cikal bakal untuk proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak, stimulasi mental (ASAH) ini merangsang perkembangan mental psikososial: kecerdasan,

keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya.

(Soetjningsih, 2013).

5. Konsep Anatomi Fisiologi DBD pada Anak

Berikut adalah anatomi fisiologi menurut (Vyas, et al, 2014) yang berhubungan dengan penyakit DHF yang pertama adalah sistem sirkulasi. Sistem sirkulasi adalah sarana untuk menyalurkan makanan dan oksigen dari traktus distivus dan dari paru-paru ke sela-sela tubuh. Selain itu, system sirkulasi merupakan sarana untuk membuang sisa-sisa metabolisme dari sel-sel ke ginjal, paru-paru dan kulit yang merupakan tempat ekskresi sisa-sisa metabolisme. Organ-organ sistem sirkulasi mencakup jantung, pembuluh darah, dan darah.

a. Jantung

Merupakan organ yang berbentuk kerucut, terletak didalam thorax, diantara paru-paru, agak lebih kearah kiri.

b. Pembuluh Darah

Pembuluh darah ada 3 yaitu :

1) Arteri (Pembuluh Nadi)

Arteri meninggalkan jantung pada ventikel kiri dan kanan.

Beberapa pembuluh darah arteri yang penting :

- a) Arteri koronaria : Arteri koronaria adalah arteri yang mendarahi dinding jantung

- b) Arteri subklavikula : Arteri subklavikula adalah bawah selangka yang bercabang kanan kiri leher dan melewati aksila.
- c) Arteri Brachialis : Arteri brachialis adalah arteri yang terdapat pada lengan atas
- d) Arteri radialis : Arteri radialis adalah arteri yang teraba pada pangkal ibu jari
- e) Arteri karotis : Arteri karotis adalah arteri yang mendarahi kepala dan otak
- f) Arteri temporalis : Arteri temporalis adalah arteri yang teraba denyutnya di depan telinga
- g) Arteri facialis : Teraba facialis adalah arteri yang denyutan disudut kanan bawah.
- h) Arteri femoralis : Arteri femoralis adalah arteri yang berjalan kebawah menyusuri paha menuju ke belakang lutut
- i) Arteri Tibia : Arteri tibia adalah arteri yang terdapat pada kaki
- j) Arteri Pulmonalis : Arteri pulmonalis adalah arteri yang menuju ke paru-paru.

2) Kapiler

Kapiler adalah pembuluh darah yang sangat kecil yang teraba dari cabang terhalus dari arteri sehingga tidak tampak kecuali dari bawah mikroskop. Kapiler membentuk anyaman di seluruh

jaringan tubuh, kapiler selanjutnya bertemu satu dengan yang lain menjadi darah yang lebih besar yang disebut vena.

3) Vena (pembuluh darah balik)

Vena membawa darah kotor kembali ke jantung. Beberapa vena yang penting :

- a) Vena Cava Superior : Vena balik yang memasuki atrium kanan, membawa darah kotor dari daerah kepala, thorax, dan ekstremitas atas.
- b) Vena Cava Inferior : Vena yang mengembalikan darah kotor ke jantung dari semua organ tubuh bagian bawah
- c) Vena jugularis : Vena yang mengembalikan darah kotor dari otak ke jantung
- d) Vena pulmonalis : Vena yang mengembalikan darah kotor ke jantung dari paru-paru.

c. Darah

Beberapa pengertian darah menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut : Darah adalah jaringan cair dan terdiri atas dua bagian: bagian cair yang disebut plasma dan bagian padat yang disebut sel darah. Darah adalah suatu jaringan tubuh yang terdapat didalam pembuluh darah yang berwarna merah. Darah adalah suatu cairan kental yang terdiri dari sel-sel dan plasma.

Jadi darah adalah jaringan cair yang terdapat dalam pembuluh darah yang berwarna merah yang cair disebut plasma dan yang padat di sebut sel darah yang berfungsi sabagai transfer makanan

bagi sel. Volume darah pada tubuh yang sehat / organ dewasa terdapat darah kira-kira 1/13 dari berat badan atau kira-kira 4-5 liter. Keadaan jumlah tersebut pada tiap orang tidak sama tergantung pada umur, pekerjaan, keadaan jantung atau pembuluh darah.

Tekanan viskositas atau kekentalan dari pada darah lebih kental dari pada air yaitu mempunyai berat jenis 1.041 – 1.067 dengan temperatur 38°C dan PH 7.37 – 7.45.

d. Sumsum Tulang

Susunan tulang yang aktif dalam proses hemopoiesis adalah :

1) Tulang Vertebrae : Vertebrae merupakan serangkaian tulang kecil yang tidak teratur bentuknya dan saling berhubungan, sehingga tulang belakang mampu melaksanakan fungsinya sebagai pendukung dan penopang tubuh. Tubuh manusia mempunyai 33 vertebrae, tiap vertebrae mempunyai korpus (badan ruas tulang belakang) terbentuk kotak dan terletak di depan dan menyangga. Bagian yang menjorok dari korpus di belakang disebut arkus neoralis (Lengkung Neoral) yang dilewati medulla spinalis, yang membawa serabut dari otak ke semua bagian tubuh. Pada arkus terdapat bagian yang menonjol pada vertebrae dan dilekati oleh otot-otot yang menggerakkan tulang belakang yang dinamakan prosesus spinosus.

2) Sternum (tulang dada) : Sternum adalah tulang dada. Tulang dada sebagai pelekatan tulang kosta dan klavikula. Sternum

terdiri dari manubrium sterni, corpus sterni, dan processus xipioideus.

- 3) Costa (Tulang Iga) : Costa terdapat 12 pasang, 7 pasang Costa vertebrio sterno, 3 pasang costa vertebrio condralis dan 2 pasang costa fluktuantes. Costa dibagian posterior tubuh melekat pada tulang vertebrae dan di bagian anterior melekat pada tulang sternum, baik secara langsung maupun tidak langsung, bahkan ada yang sama sekali tidak melekat.

e. Hepar

Hepar merupakan kelenjar terbesar dari beberapa kelenjar pada tubuh manusia. Organ ini terletak di bagian kanan atas abdomen di bawah diafragma, kelenjar ini terdiri dari 2 lobus yaitu lobus dextra dan ductus hepaticus sinistra, keduanya bertemu membentuk ductus hepaticus comunis. Ductus hepaticus comunis menyatu dengan ductus sistikus membentuk ductus coledakus.

f. Limpa

Limpa terletak dibagian kiri atas abdomen, limpa terbentuk setengah bulan berwarna kemerahan, limpa adalah organ berkapsula dengan berat normal 100 – 150 gram. Limpa mempunyai 2 fungsi sebagai organ limfaed dan memfagosit material tertentu dalam sirkulasi darah. Limpa juga berfungsi menghancurkan sel darah merah yang rusak.

(Vyas, et al, 2014).

B. Konsep *Dengue Hemoragic Fever*

1. Definisi

Dengue Hemoragic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* (Kementerian Kesehatan RI, 2011). *Dengue Hemoragic Fever* adalah penyakit yang terdapat pada anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama (Nurarif & Hardhi, 2015).

Demam berdarah dengue (atau *Dengue Haemorrhagic Fever*, selanjutnya disingkat DBD/DHF) ialah penyakit yang terdapat pada anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama. Sindrom renjatan dengue (dengue shock syndrome, selanjutnya disingkat DSS) ialah penyakit DBD yang disertai renjatan (Ngastiyah, 2014).

2. Klasifikasi

Menurut Ngastiyah (2014) berdasarkan derajatnya DHF diklasifikasikan menjadi 4 jenis, yaitu :

a. Derajat I

Demam disertai gejala tidak khas, hanya terdapat manifestasi perdarahan. Uji toniket positif

b. Derajat II

Seperti derajat I disertai perdarahan spontan di kulit disertai perdarahan lain.

c. Derajat III

Ditemukan kegagalan sirkulasi darah dengan adanya nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (*hypotensi*), gelisah, *cianosis* sekitar mulut dan ujung-ujung jari (tanda renjatan) disertai kulit yang dingin dan lembab.

d. Derajat IV

Renjatan Berat (DDS) dengan nadi tidak teraba dan tekanan darah yang tidak dapat diukur.

3. Etiologi

Empat virus *dengue* yang berbeda diketahui menyebabkan demam berdarah. Demam berdarah terjadi ketika seseorang digigit oleh nyamuk yang terinfeksi virus. Nyamuk *Aedes aegypti* adalah spesies utama yang menyebarkan penyakit ini. Ada lebih dari 100 juta kasus baru demam berdarah setiap tahun di seluruh dunia. Sejumlah kecil ini berkembang menjadi demam berdarah. Kebanyakan infeksi di Amerika Serikat yang dibawa dari negara lain. Faktor risiko untuk demam berdarah termasuk memiliki antibodi terhadap virus demam berdarah dari infeksi sebelumnya (Vyas, et al, 2014).

Virus dengue termasuk genus *Flavivirus*, keluarga *flaviridae* terdapat 4 serotipe virus dengan DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4, keempatnya ditemukan di Indonesia dengan den-3 serotype terbanyak. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibodi terhadap serotipe yang bersangkutan, sedangkan antibodi yang terbentuk terhadap serotipe lain sangat kurang, sehingga tidak dapat memberikan perlindungan yang memadai terhadap serotipe lain. Seseorang yang

tinggal di daerah epidermis dengue dapat terinfeksi oleh 3 atau 4 serotipe selama hidupnya. Keempat serotipe virus dengue dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia.

(Nurarif & Hardhi, 2015)

4. Pathofisiologi

Virus *dengue* yang telah masuk ketubuh penderita akan menimbulkan viremia. Hal tersebut akan menimbulkan reaksi oleh pusat pengatur suhu di hipotalamus sehingga menyebabkan (pelepasan zat bradikinin, serotonin, trombin, Histamin) terjadinya: peningkatan suhu. Selain itu viremia menyebabkan pelebaran pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan perpindahan cairan dan plasma dari intravascular ke intersisiel yang menyebabkan hipovolemia. Trombositopenia dapat terjadi akibat dari, penurunan produksi trombosit sebagai reaksi dari antibodimelawan virus.

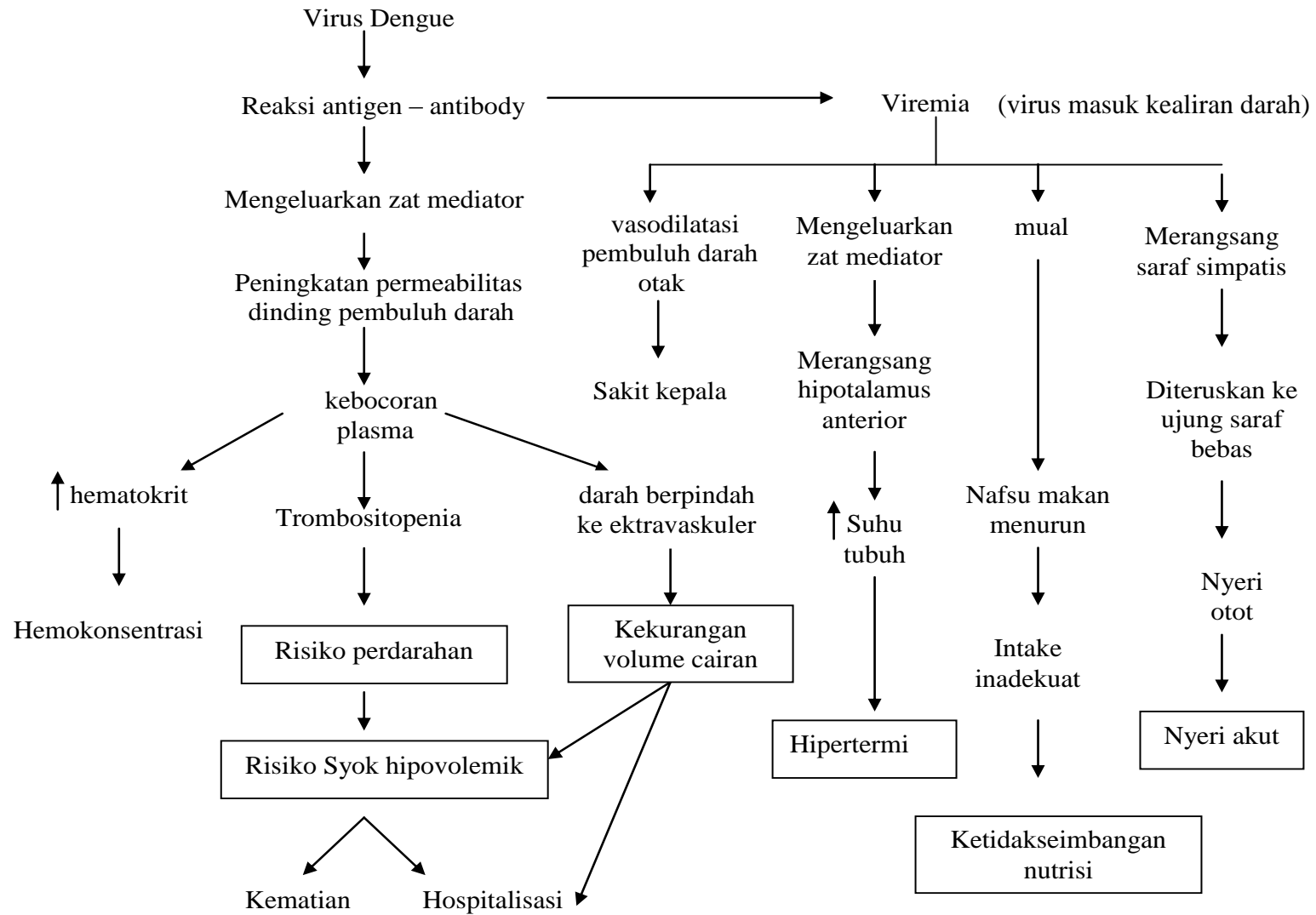
Fenomena patologis utama pada penderita DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding kapiler yang mengakibatkan terjadinya perembesan atau kebocoran plasma, peningkatan permeabilitas dinding kapiler mengakibatkan berkurangnya volume plasma yang secara otomatis jumlah trombosit berkurang, terjadinya hipotensi (tekanan darah rendah) yang dikarenakan kekurangan haemoglobin, terjadinya hemokonsentrasi (peningkatan hematocrit > 20%) dan renjatan (syok). Hal pertama yang terjadi setelah virus masuk ke dalam tubuh penderita adalah penderita mengalami demam, sakit kepala, mual, nyeri otot,

pegal-pegal di seluruh tubuh, ruam atau bitnik-bintik merah pada kulit (petekie), sakit tenggorokan dan hal lain yang mungkin terjadi seperti pembesaran limpa (splenomegali). Hemokonsentrasi menunjukkan atau menggambarkan adanya kebocoran atau perembesan plasma ke ruang ekstra seluler sehingga nilai hematocrit menjadi penting untuk patokan pemberian cairan intravena. Oleh karena itu, pada penderita DHF sangat dianjurkan untuk memantau hematocrit darah berkala untuk mengetahuinya.

Setelah pemberian cairan intravena peningkatan jumlah trombosit menunjukkan kebocoran plasma telah teratasi sehingga pemberian cairan intravena harus dikurangi kecepatan dan jumlahnya untuk mencegah terjadinya edema paru dan gagal jantung. Sebaliknya jika tidak mendapatkan cairan yang cukup, penderita akan mengalami kekurangan cairan yang dapat mengakibatkan kondisi yang buruk bahkan bisa mengalami renjatan dan apabila tidak segera ditangani dengan baik maka akan mengakibatkan kematian. Sebelumnya terjadinya kematian biasanya dilakukan pemberian transfusi guna menambah semua komponen- komponen di dalam darah yang telah hilang.

(Nurarif & Hardhi, 2015).

5. Pathway



(Nurarif, 2015)

6. Manifestasi Klinis

Seperti pada infeksi virus yang lain, infeksi virus *dengue* juga merupakan suatu self limiting infection disease yang akan berakhir sekitar 2-7 hari. Manifestasi klinik yang bervariasi antara penyakit yang paling ringan (*mild undefinited febrile illness*), *dengue fever*, *dengue hemoragic fever* (DHF) dan *dengue shock syndrome* (DSS/SSD).

a. Panas

Panas biasanya langsung tinggi dan terus menerus dengan sebab yang tidak jelas dan hampir tidak bereaksi terhadap pembesaran antipiretik (mungkin hanya turun sedikit kemudian naik kembali). Panas ini biasanya berlangsung 2-7 hari. Bila tidak disertai syok panas akan turun dan penderita sembuh sendiri (self limiting). Disamping panas, penderita juga mengeluh malaise, mual, muntah, sakit kepala, anoreksia dan kadang-kadang batuk.

b. Tanda-tanda perdarahan.

1) Karena manipulasi.

2) Uji *tourniquet/rample leede test positif*, yaitu dengan mempertahankan manset tensimeter pada tekanan antara systole dan diastole selama 5 menit, kemudian dilihat apakah timbul petekie atau tidak di daerah volar lengan bawah.

Kriteria :

(+) bila jumlah petekie ≥ 20

(\pm) bila jumlah petekie 10-20

(-) bila jumlah petekie < 10

3) Perdarahan spontan

c. Pembesaran hepar.

(Ngastiyah, 2014)

7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Ngastiyah (2014) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada penderita DHF adalah :

Laboratorium :

- a. Hematocrit/PCV (packed cell volume) meningkat atau lebih dari 20%. Normal PCV/Hct = 3 x Hb.
- b. Trombosit menurun, sama atau kurang dari 100.000/mm³
- c. Lekopeni, kadang-kadang leukositosis ringan.
- d. Waktu perdarahan memanjang.
- e. Waktu protrombin memanjang.

8. Komplikasi

Menurut Nurarif & Hardhi (2015) komplikasi yang lazim terjadi pada penderita DHF adalah :

- a. Ensefalopati Dengue

Pada umumnya ensefalopati terjadi sebagai komplikasi syok yang berkepanjangan dengan pendarahan, tetapi dapat juga terjadi pada DHF yang tidak disertai syok. Gangguan metabolik seperti hipoksemia, hiponatremia, atau perdarahan, dapat menjadi penyebab terjadinya ensefalopati. Melihat ensefalopati DHF bersifat sementara, maka kemungkinan dapat juga disebabkan oleh trombosis pembuluh darah otak, sementara sebagai akibat dari koagulasi intravaskular yang menyeluruh. Dilaporkan bahwa virus dengue dapat menembus sawar darah otak. Dikatakan pula bahwa keadaan ensefalopati berhubungan dengan kegagalan hati akut.

b. Udem paru

Udem paru adalah komplikasi yang mungkin terjadi sebagai akibat pemberian cairan yang berlebihan. Pemberian cairan pada hari sakit ketiga sampai kelima sesuai panduan yang diberikan, biasanya tidak akan menyebabkan udem paru oleh karena perembesan plasma masih terjadi. Tetapi pada saat terjadi reabsorpsi plasma dari ruang ekstrasvaskuler, apabila cairan diberikan berlebih (kesalahan terjadi bila hanya melihat penurunan hemoglobin dan hematokrit tanpa memperhatikan hari sakit), pasien akan mengalami distress pernafasan, disertai sembab pada kelopak mata, dan ditunjang dengan gambaran udem paru pada foto rontgen dada.

c. Kelainan Ginjal

Gagal ginjal akut pada umumnya terjadi pada fase terminal, sebagai akibat dari syok yang tidak teratasi dengan baik. Dapat dijumpai sindrom uremik hemolitik walaupun jarang. Untuk mencegah gagal ginjal maka setelah syok diobati dengan menggantikan volume intravaskular, penting diperhatikan apakah benar syok telah teratasi dengan baik. Diuresis merupakan parameter yang penting dan mudah dikerjakan untuk mengetahui apakah syok telah teratasi. Diuresis diusahakan $> 1 \text{ ml / kg}$ berat badan/jam. Oleh karena bila syok belum teratasi dengan baik, sedangkan volume cairan telah dikurangi dapat terjadi syok berulang. Pada keadaan syok berat sering kali dijumpai akute tubular necrosis, ditandai penurunan jumlah urin dan peningkatan kadar ureum dan kreatinin.

9. Penatalaksanaan

Menurut Ngastiyah (2014) penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien DHF yaitu :

a. Perawatan pasien DHF derajat I

Pada pasien ini keadaan umumnya seperti pada pasien influenza biasa dengan gejala demam, lesu, sakit kepala, dan sebagainya, tetapi terdapat juga gejala perdarahan. Pasien perlu istirahat mutlak, observasi tanda vital setiap 3 jam, periksa Ht, Hb dan trombosit secara periodik (4 jam sekali). Berikan minum 1,5-2

liter dalam 24 jam. Obat-obatan harus diberikan tepat waktunya disamping kompres hangat jika pasien demam.

b. Perawatan pasien DHF derajat II

Umumnya pasien dengan DHF derajat II, ketika datang dirawat sudah dalam keadaan lemah, malas minum dan tidak jarang setelah dalam perawatan baru beberapa saat pasien jatuh kedalam keadaan renjatan. Oleh karena itu, lebih baik jika pasien segera dipasang infus. Bila keadaan pasien sangat lemah infus lebih baik dipasang pada dua tempat. Pengawasan tanda vital, pemeriksaan hematokrit dan hemoglobin serta trombosit.

c. Perawatan pasien DHF derajat III (DSS)

Pasien DSS adalah pasien gawat maka jika tidak mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat akan menjadi fatal sehingga memerlukan perawatan yang intensif. Masalah utama adalah kebocoran plasma yang pada pasien DSS ini mencapai puncaknya dengan ditemuinya tubuh pasien sembab, aliran darah sangat lambat karena menjadi kental sehingga mempengaruhi curah jantung dan menyebabkan gangguan saraf pusat. Akibat terjadinya kebocoran plasma pada paru terjadi pengumpulan cairan didalam rongga pleura dan menyebabkan pasien agak dispnea, untuk meringankan pasien dibaringkan semi-fowler dan diberikan O₂. Pengawasan tanda vital dilakukan setiap 15 menit terutama tekanan darah, nadi dan pernapasan. Pemeriksaan Ht, Hb dan

trombosit tetap dilakukan secara periodik dan semua tindakan serta hasil pemeriksaan dicatat dalam catatan khusus.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Identitas pasien

Nama, umur (pada DHF sering menyerang anak dengan usia kurang 15 tahun), jenis kelamin, alamat, nama orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan yang menonjol pada pasien DHF untuk datang ke rumah sakit adalah panas tinggi dan anak lemah.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Didapatkan adanya keluhan panas mendadak yang disertai menggigil. Turunnya panas terjadi antara hari ke-3 dan ke-7, anak-anak semakin lemah. Kadang-kadang disertai dengan keluhan batuk, pilek, nyeri telan, mual, muntah anoreksia, diare atau konstipasi, sakit kepala, nyeri otot dan persendian, nyeri ulu hati dan pergerakan bola mata terasa pegal, serta adanya manifestasi perdarahan pada kulit, gusi (grade III, IV), melena hematemesis.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Penyakit apa saja yang pernah diderita. Pada DHF, anak biasanya mengalami serangan ulangan DHF dengan tipe virus yang lain.

4) Riwayat gizi

5) Status gizi anak yang menderita DHF dapat bervariasi. Semua anak dengan status gizi baik maupun buruk dapat beresiko, apabila terdapat beberapa faktor predisposisinya. Anak yang menderita DHF sering mengalami keluhan mual, muntah, dan nafsu makan menurun. Apabila kondisi ini berlanjut dan tidak disertai dengan pemenuhan nutrisi yang mencukupi, maka akan dapat mengalami penurunan berat badan sehingga status gizinya menjadi kurang.

c. Kondisi lingkungan

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

d. Pola kebiasaan

1) Nutrisi dan metabolisme

Frekuensi, jenis, pantangan, nafsu makan berkurang.

2) Eliminasi alvi (buang air besar)

Anak mengalami diare atau konstipasi. Sementara pada DBD grade IV bisa terjadi melena.

3) Eliminasi urin (bang air kecil)

Pada anak DHF akan mengalami urine output sedikit. Pada DHF grade IV sering terjadi hematuria.

4) Tidur dan istirahat

Nyamuk Aedes Aegypti biasanya menggigit pada siang hari jam 10.00-12.00 dan sore hari pada jam 16.00-18.00. Anak biasanya sering tidur pada siang hari dan pada sore hari, tidak memakai kelambu dan tidak memakai lotion anti nyamuk.

5) Kebersihan

Upaya keluarga untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan cenderung kurang terutama untuk membersihkan tempat sarang nyamuk aedes aegypti, dan tidak adanya keluarga melakukan 3m plus yaitu menutup, mengubur, menguras dan menebar bubuk abate

e. Pemeriksaan fisik

Meliputi inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi dari ujung rambut sampai ujung kaki. Pemeriksaan fisik secara umum :

1) Tingkat kesadaran

Biasanya ditemukan kesadaran menurun, terjadi pada grade III dan grade IV karena nilai hematokrit meningkat menyebabkan darah mengental dan oksigen ke otak berkurang.

2) Keadaan umum

Lemah

3) Tanda-tanda vital (TTV)

Tekanan nadi lemah dan kecil (grade III), nadi tidak teraba (grade IV), tekanan darah menurun (sistolik menurun sampai 80 mmHg atau kurang), suhu tinggi (diatas 37,5°C)

4) Kepala

Kepala terasa nyeri, muka tampak kemerahan karena demam.

5) Mata

Konjungtiva anemis

6) Hidung

Hidung kadang mengalami perdarahan (epistaksis) pada grade II, III, IV.

7) Telinga

Terjadi perdarahan telinga (pada grade II, III, IV)

8) Mulut

Pada mulut didapatkan bahwa mukosa mulut kering terjadi perdarahan gusi, dan nyeri telan. Sementara tenggorokkan mengalami hyperemia pharing.

9) Leher

Kelenjar getah bening dan kelenjar tiroid tidak mengalami pembesaran.

10) Dada/thorak

I : Bentuk simetris, kadang-kadang tampak sesak.

Pal : Biasanya fremitus kiri dan kanan tidak sama

Per : Bunyi redup karena terdapat adanya cairan yang tertimbun pada paru

A : Adanya bunyi ronchi yang biasanya terdapat pada grade III, dan IV.

11) Abdomen

I : Abdomen tampak simetris dan adanya asites.

Pal : Mengalami nyeri tekan, pembesaran hati (hepatomegali)

Per : Terdengar redup

A : Adanya penurunan bising usus

12) Sistem integument

Adanya petekia pada kulit spontan dan dengan melakukan uji tourniquet. Turgor kulit menurun, dan muncul keringat

dingin, dan lembab. Pemeriksaan uji tourniket dilakukan dengan terlebih dahulu menetapkan tekanan darah anak. Selanjutnya diberikan tekanan antara sistolik dan diastolic pada alat ukur yang dipasang pada tangan. Setelah dilakukan tekanan selama 5 menit, perhatikan timbulnya petekie di bagian volar lengan bawah.

13) Genitalia

Biasanya tidak ada masalah

14) Ekstremitas

Akral dingin, serta terjadi nyeri otot, sendi serta tulang.

Pada kuku sianosis/tidak.

(Terry Kyle, 2014)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual dan potensial. Diagnosa keperawatan ini dapat memberikan dasar pemilihan intervensi untuk menjadi tanggung gugat perawat. Kategori diagnosis keperawatan. Masalah keperawatan yang muncul pada pasien *Dengue Hemoragic Fever* (DHF) menurut Nurarif (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif
- b. Perubahan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan perdarahan
- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan kurangnya asupan makanan
- d. Hipertermi berhubungan dengan infeksi virus Dengue
- e. Resiko syok hipovolemik berhubungan dengan kehilangan plasma darah
- f. Nyeri akut berhubungan dengan keadaan pathologis

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi adalah Proses penyusunan rencana keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah dan menghilangkan masalah masalah pasien. Rencana rencana tersebut bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan mencegah terjadinya komplikasi yang mungkin muncul (Nursalam ,2013).

Tabel 2.1
Intervensi Keperawatan

Dx Keperawatan	NOC	NIC
----------------	-----	-----

<p>Defisit Volume Cairan Definisi : Penurunan cairan intravaskuler, interstisial, dan/atau intrasellular. Ini mengarah ke dehidrasi, kehilangan cairan dengan pengeluaran sodium</p> <p>Batasan Karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelemahan • Haus • Penurunan turgor kulit/lidah • Membran mukosa/kulit kering • Peningkatan denyut nadi, penurunan tekanan darah, penurunan volume/tekanan nadi • Pengisian vena menurun • Perubahan status mental • Konsentrasi urine meningkat • Temperatur tubuh meningkat • Hematokrit meninggi • Kehilangan berat badan seketika (kecuali pada third Spacing <p>Faktor-faktor yang berhubungan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan volume cairan secara aktif • Kegagalan mekanisme pengaturan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fluid balance ✓ Hydration ✓ Nutritional Status : Food and Fluid Intake <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal ✓ Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal ✓ Tidak ada tanda tanda dehidrasi, Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan 	<p>Fluid management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang popok/pembalut jika diperlukan 2. Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3. Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan 4. Monitor hasil IAb yang sesuai dengan retensi cairan (BUN , Hmt , osmolalitas urin) 5. Monitor vital sign 6. Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian 7. Kolaborasi pemberian cairan IV 8. Monitor status nutrisi 9. Berikan cairan 10. Berikan diuretik sesuai interuksi 11. Berikan cairan IV pada suhu ruangan 12. Dorong masukan oral 13. Berikan penggantian nesogatrik sesuai output 14. Dorong keluarga untuk membantu pasien makan 15. Tawarkan snack (jus buah, buah segar) 16. Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk
---	--	--

<p>berhubungan dengan</p> <p>penurunan aliran</p> <p>darah ke jaringan</p>		<ol style="list-style-type: none">15. Monitor fungsi neurologis16. Monitor fungsi renal17. Monitor tekanan nadi18. Manitor status cairan input output19. Catat gas darah arteri dan oksigen di jaringan20. Monitor EKG21. Memantau tren dalam parameter22. Memantau faktor penentu pengiriman jaringan oksigen23. Memantau tingkat karbon dioksid24. Monitor gejala gagal pernafasan25. Monitor nilai laboratorium
--	--	--

<p>ditandai dengan hipotensi, hipoksia</p>		
<p>Perfusi jaringan tidak efektif b/d menurunnya curah jantung, hipoksemia jaringan, asidosis dan kemungkinan thrombus atau emboli</p> <p>Definisi : Penurunan pemberian oksigen dalam kegagalan memberi makan jaringan pada tingkat kapiler</p> <p>Batasan karakteristik : Renal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan tekanan darah di luar batas parameter • Hematuria • Oliguri/anuria • Elevasi/penurunan BUN/rasio kreatinin • Gastro Intestinal • Secara usus hipoaktif atau tidak ada • Nausea • Distensi abdomen • Nyeri abdomen atau tidak terasa lunak (tenderness) • Periphera • Edema • Tanda Homan positif • Perubahan karakteristik kulit (rambut, kuku, air/kelembaban) • Denyut nadi lemah atau tidak ada 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Circulation status ✓ Tissue Prefusion : cerebral <p>Kriteria Hasil :</p>	<p>Peripheral Sensation Management (Manajemen sensasi perifer)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam/tumpul 2. Monitor adanya paretese 3. Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada lisi atau laserasi 4. Gunakan sarung tangan untuk proteksi 5. Batasi gerakan pada kepala, leher dan punggung 6. Monitor kemampuan BAB 7. Kolaborasi pemberian

<p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipervolemia • Aliran arteri terputus • Exchange problems • Aliran vena terputus • Hipoventilasi • Reduksi mekanik pada vena dan atau aliran darah arteri 	<p>mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tekanan systole dandiastole dalam rentang yang diharapkan ✓ Tidak ada ortostatikhipertensi ✓ Tidak ada tanda tanda peningkatan tekanan intrakranial (tidak lebih dari 15 mmHg) <p>mendemonstrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan ✓ menunjukkan perhatian, konsentrasi dan orientasi ✓ memproses informasi ✓ membuat keputusan 	<p>analgetik</p> <p>8. Monitor adanya tromboplebitis</p> <p>9. Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi</p>
---	--	---

	dengan benar menunjukkan fungsi sensori motori cranial yang utuh : tingkat kesadaran mambaik, tidak ada gerakan gerakan involunter	
<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh</p> <p>Definisi : Intake nutrisi tidak cukup untuk keperluan metabolisme tubuh.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berat badan 20 % atau lebih di bawah ideal • Dilaporkan adanya intake makanan yang kurang dari RDA (Recomended Daily Allowance) • Membran mukosa dan konjungtiva pucat • Kelemahan otot yang digunakan untuk menelan/mengunyah • Luka, inflamasi pada rongga mulut • Mudah merasa kenyang, sesaat setelah mengunyah makanan • Dilaporkan atau fakta adanya kekurangan makanan <p>Faktor-faktor yang berhubungan : Ketidakmampuan pemasukan atau mencerna makanan atau mengabsorpsi zat-zat gizi berhubungan dengan faktor biologis, psikologis atau ekonomi.</p>	<p>✓ Nutritional Status : food and Fluid Intake</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan ✓ Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan ✓ Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi ✓ Tidak ada tanda tanda malnutrisi ✓ Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti 	<p>Nutrition Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian. 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi 11. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan

		<p>nutrisi yang dibutuhkan</p> <p>Nutrition Monitoring</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. BB pasien dalam batas normal 13. Monitor adanya penurunan berat badan 14. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 15. Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan 16. Monitor lingkungan selama makan 17. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 18. Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi 19. Monitor turgor kulit 20. Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah patah 21. Monitor mual dan muntah 22. Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht 23. Monitor makanan kesukaan
<p>Hipertermia</p> <p>Definisi : suhu tubuh naik diatas rentang normal</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kenaikan suhu tubuh diatas rentang normal 2. serangan atau konvulsi 	<p>Thermoregulation</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Suhu tubuh dalam rentang normal ✓ Nadi dan RR dalam rentang normal ✓ Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada 	<p>Fever treatment</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor suhu sesering mungkin 2. Monitor IWL 3. Monitor warna dan suhu kulit 4. Monitor tekanan darah, nadi dan RR

<p>(kejang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. kulit kemerahan 4. penambahan Rr 5. takikardi 6. saat disentuh tangan terasa hangat 	<p>pusing, merasa nyaman</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Monitor penurunan tingkat kesadaran 6. Monitor WBC, Hb, dan Hct 7. Monitor intake dan output 8. Berikan anti piretik 9. Berikan pengobatan untuk mengatasi penyebab demam 10. Selimuti pasien 11. Lakukan tapid sponge 12. Berikan cairan intravena 13. Kompres pasien pada lipat paha dan aksila 14. Tingkatkan sirkulasi udara 15. Berikan pengobatan untuk mencegah terjadinya menggigil <p>Temperature regulation</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Monitor suhu minimal tiap 2 jam 17. Rencanakan monitoring suhu secara kontinyu 18. Monitor TD, nadi, dan RR 19. Monitor warna dan suhu kulit 20. Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi 21. Tingkatkan intake cairan dan nutrisi 22. Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh 23. Ajarkan pada pasien cara mencegah kelelahan
---	------------------------------	--

		<p>akibat panas</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan 25. Beritahukan tentang indikasi terjadinya kelelahan dan penanganan emergency yang diperlukan 26. Ajarkan indikasi dari hipotermi dan penanganan yang diperlukan 27. Berikan anti piretik jika perlu <p>Vital sign Monitoring</p> <ol style="list-style-type: none"> 28. Monitor TD, nadi, suhu, dan RR 29. Catat adanya fluktuasi tekanan darah 30. Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri 31. Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan 32. Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas 33. Monitor kualitas dari nadi 34. Monitor frekuensi dan irama pernapasan 35. Monitor suara paru 36. Monitor pola pernapasan abnormal
--	--	--

		<p>37. Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit</p> <p>38. Monitor sianosis perifer</p> <p>39. Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)</p> <p>40. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</p>
<p>Nyeri akut</p> <p>Definisi :</p>	<p>Kriteria Hasil :</p> <p>v Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)</p>	<p>Pain Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 3. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien 4. Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri 5. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau 6. Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri masa lampau 7. Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan 8. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri

<p>Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara aktual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (Asosiasi Studi Nyeri Internasional): serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang dari 6 bulan.</p>	<p>v Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</p> <p>v Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)</p> <p>v Menyatakan rasa nyaman</p>	<p>seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Kurangi faktor presipitasi nyeri 10. Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, non farmakologi dan interpersonal) 11. Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi 12. Ajarkan tentang teknik non farmakologi. 13. Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri 14. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri 15. Tingkatkan istirahat 16. Kolaborasi dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil 17. Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri
---	--	---

<p>Batasan karakteristik :</p> <p>- Laporan secara verbal atau non verbal</p> <p>- Fakta dari observasi</p>	<p>setelah nyeri berkurang</p> <p>v Tanda vital dalam rentang normal</p>	
---	--	--

<p>- Posisi antalgic untuk menghindari nyeri</p> <p>- Gerakan melindungi</p> <p>- Tingkah laku berhati-hati</p>		
---	--	--

<p>- Muka topeng</p> <p>- Gangguan tidur (mata sayu, tampak capek, sulit atau</p> <p>Faktor yang berhubungan :</p>		
--	--	--

<p>Agen injuri (biologi, kimia, fisik, psikologis)</p>		
--	--	--

(Nurarif, 2015)

4. Implementasi

Tindakan keperawatan adalah suatu tindakan dengan tujuan merubah atau memanipulasi stimulus fokal, konstekstual ,dan residual (Nursalam ,2013).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat di capai dan memberikka umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang di berikan (Nursalam ,2013).

D. Konsep Hipertermi

1. Definisi

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal. Hipertermi merupakan keadaan ketika individu mengalami atau berisiko mengalami kenaikan suhu tubuh $<37,8^{\circ}\text{C}$ (100F) per oral atau

38,8⁰C (101F) per rektal yang sifatnya menetap karena faktor eksternal (Nurarif, 2015). Sedangkan menurut SDKI (2017) hipertermi adalah suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

2. Penyebab

- a. Dehidrasi
- b. Terpapar lingkungan panas
- c. Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)
- d. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e. Peningkatan laju metabolisme
- f. Respon trauma
- g. Aktivitas berlebihan
- h. Penggunaan incubator

(SDKI, 2017)

3. Gejala dan Tanda

- a. Mayor

Subjektif : (tidak tersedia)

Objektif : Suhu tubuh diatas nilai normal

- b. Minor

Subjektif : (tidak tersedia)

Objektif :

- 1) Kulit merah
- 2) Kejang
- 3) Takikardi
- 4) Takipnea
- 5) Kulit terasa hangat

(SDKI, 2017)

4. Kondisi Klinis Terkait

- a. Proses infeksi
- b. Hipertiroid
- c. Stroke
- d. Dehidrasi
- e. Trauma
- f. Prematuritas

(SDKI, 2017)