

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

a. Definisi

Demam Berdarah Dengue atau lebih dikenal dengan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus Dengue yang masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Demam berdarah ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Nurlaila, 2018). Virus dengue merupakan virus kelompok B (Arthropod-Bornevirus). Penularan penyakit DBD terjadi ketika nyamuk yang terinfeksi virus dengue menggigit atau menghisap darah manusia yang sakit ke manusia yang sehat. DBD adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus Dengue yang memiliki gejala klinis demam tinggi secara mendadak tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus-menerus selama 2-7 hari, penderita merasa sakit kepala, nyeri di belakang bola mata, rasa pegal, nyeri pada otot (mialgia), nyeri sendi (arthragia), badan terasa lesu dan lemah terdapat ruam (tampak bercak-bercak merah) pada kulit terutama di tangan dan kaki, mual muntah, nafsu makan menurun dan apabila kondisinya cukup parah akan terjadi tanda-tanda pendarahan sebagai komplikasi yang berupa mimisan (epistaksis), bintik-bintik (petechie), pendarahan gusi, saluran cerna dan menorrhagia (Nurarif, 2016)

b. Etiologi

Virus dengue merupakan penyebab dari penyakit DBD. Virus *dengue* merupakan virus kelompok B. Virus dengue menular melalui suntikan nyamuk *Aedes Aegypti* atau nyamuk *Aedes Albopictus* yang terinfeksi oleh virus saat menghisap darah seseorang yang sehat. Penularan penyakit DBD bisa terjadi pada manusia ke manusia atau manusia ke hewan ataupun sebaliknya. Manusia yang sedang sakit DBD

kemungkinan bisa menularkan kemanusia lainnya yang sehat, tergantung dari sistem imunitas dari masing-masing individu untuk melawan virus tersebut. Dalam waktu 3 sampai 14 hari setelah virus masuk kedalam tubuh, tubuh akan memberikan tanda dan gejala sebagai perlawanan alami dari dalam. Gejala umum yang dialami penderita penyakit DBD yakni demam disertai menggigil, pusing, pegal-pegal (Handayani, 2019).

c. Tanda dan Gejala

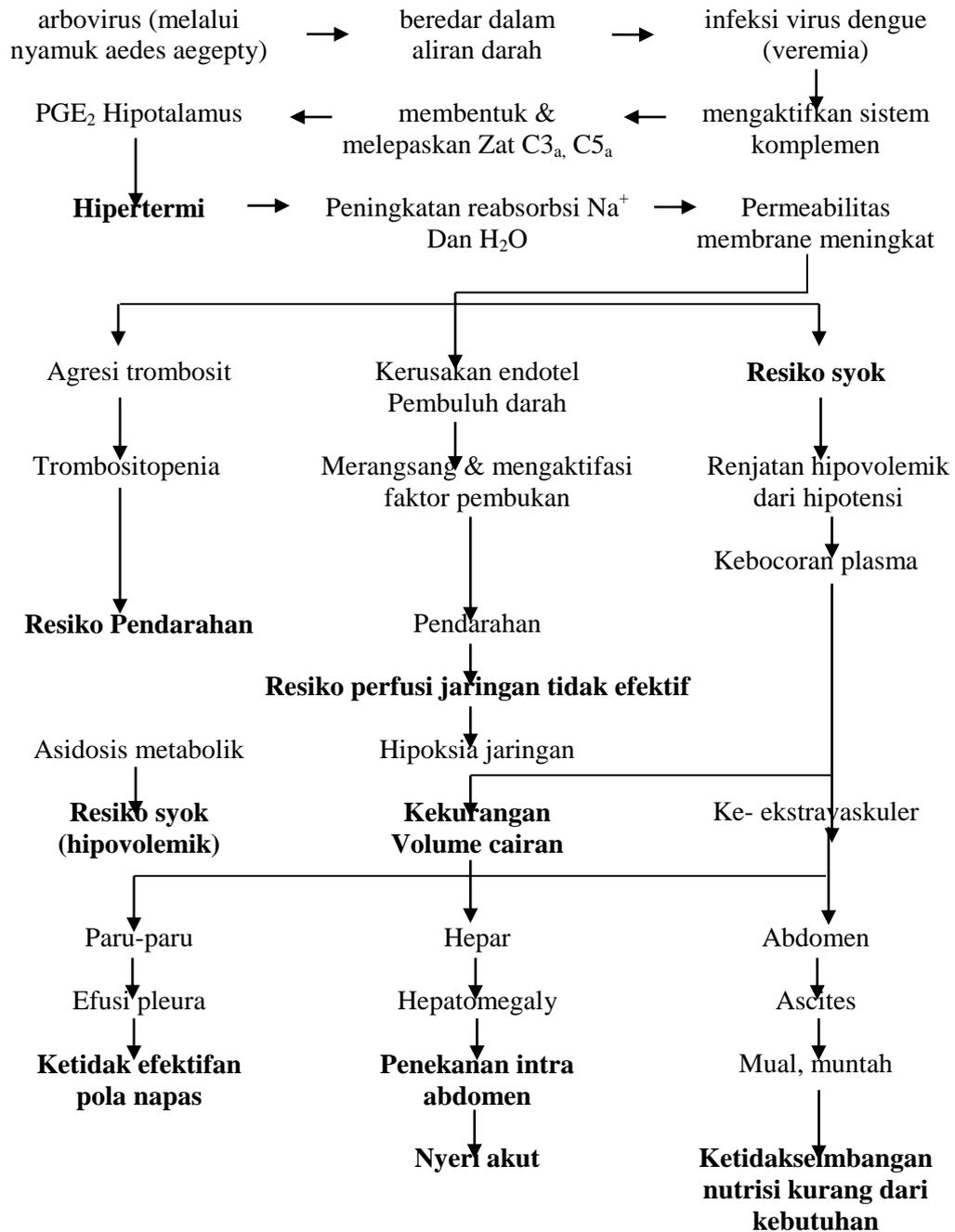
Tanda maupun gejala penderita DBD adalah sebagai berikut (Sintawati, 2016):

- a. Mengalami demam tinggi
- b. Mengalami perdarahan atau bintik merah pada kulit
- c. Mengalami keluhan pada saluran pernafasan
- d. Mengalami keluhan pada saluran pencernaan
- e. Biasanya merasakan sakit saat menelan
- f. Mengalami keluhan pada bagian tubuh yang lain, seperti nyeri otot, tulang, sendi, danulu hati, serta pegal – pegal di seluruh tubuh.
- g. Mengalami pembesaran hati, limpa, dan kelenjar getah bening, yang akan kembalinormal pada masa penyembuhan.

d. Patofisiologi

Nyamuk Aedes yang terinfeksi atau membawa virus dengue menggigit manusia. Kemudian virus dengue masuk kedalam tubuh dan beredar dalam pembuluh darah bersama darah. Virus kemudian bereaksi dengan antibody yang mengakibatkan tubuh mengaktifasi dan melepaskan C3 dan C5. Akibat dari pelepasan zat-zat tersebut tubuh mengalami demam, pegal dan sakit kepala, mual, ruam pada kulit. Pathofisiologi primer pada penyakit DBD adalah meningkatnya permeabilitas membran vaskuler yang mengakibatkan kebocoran plasma sehingga cairan yang ada di intraseluler merembes menuju ekstraseluler (Darmawan, 2019). Tanda dari kebocoran plasma yakni penurunan jumlah trombosit, tekanan darah mengalami penurunan, hematokrit meningkat. Pada

pasien DBD terjadi penurunan tekanan darah dikarenakan tubuh kekurangan hemoglobin, hilangnya plasma darah terjadinya kebocoran(Vinet & Zhedanov, 2020).



Gambar 2.1
Pathway Demam Berdarah Dengue

Sumber : Prawiroharjo (2018)

e. Manifestasi klinis

Demam dengue Merupakan penyakit demam tinggi yang berlangsung secara mendadak dan terus-menerus selama 2-7 hari ditandai dengan dua atau lebih manifestasi klinis sebagai berikut :

- 1) Nyeri kepala
- 2) Nyeri di belakang bola mata (retro-orbital)
- 3) Nyeri pada otot (Mialgia)
- 4) Ruam kulit (tampak bercak-bercak merah)
- 5) Manifestasi pendarahan (uji tourniquet positif atau petekie)
- 6) Leukopenia
- 7) Pemeriksaan serologi Dengue positif (Ariyati, 2017).

Menurut kriteria (WHO, 2016) Diagnosa Demam berdarah dengue dapat ditegakkan bila semua hal dibawah ini terpenuhi, yaitu:

- 1) Demam tinggi antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik
- 2) Manifestasi pendarahan :
 - Uji torniquet positif
 - a) Petekie (ruam), ekimosis atau pupura (lebab atau memar)
 - b) Pendarahan mukosa (epitaksis (pendarahan dihidung), pendarahan gusi)
- 3) Trombositopenia $< 100.000/ml$
- 4) Kebocoran plasma yang ditandai dengan :
 - a) Peningkatan nilai hematokrit $> 20\%$ dari nilai baku sesuai umur dan jenis kelamin.
 - b) Penurunan nilai hematokrit $> 20\%$ setelah pemberian cairan yang adekuat.

f. Klasifikasi

Menurut WHO (2016) DBD dibagi dalam 4 derajat yaitu :

- 1) Derajat I yaitu demam secara terus-menerus disertai mengigil, pada pemeriksaan torniquet atau uji bendung positif dan disaat dilakukan pemeriksaan labolatorium didapatkan hasil trombosit mengalami penurunan sedangkan hematrokrit meningkat.

- 2) Derajat II yaitu seperti derajat I, disertai dengan perdarahan spontan pada gusi, ptekie, pendarahan pada lambung yang dapat mengakibatkan melena dan muntah darah.
- 3) Derajat III yaitu sama seperti derajat I dan II serta ditemukannya kegagalan sirkulasi, ditandai oleh nadi cepat dan lemah, tekanan darah menurun (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi disertai dengan sianosis disekitar mulut, kulit dingin dan lembab dan anak tampak gelisah.
- 4) Derajat IV yaitu syok berat, nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak teratur.

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DBD menurut Yasin, (2017), yaitu: Beritahu pasien untuk minum banyak cairan dan mendapatkan banyak istirahat, Beritahu pasien untuk mengambil antipiretik untuk mengontrol suhu mereka. anak-anak dengan dengue beresiko untuk demam kejang selama fase demam, Peringatkan pasien untuk menghindari aspirin dan nonsteroid lainnya, obat anti inflamasi karena mereka meningkatkan risiko perdarahan, memantau hidrasi pasien selama fase demam, mendidik pasien dan orang tua tentang tanda-tanda dehidrasi dan pantau output urine, Jika pasien tidak dapat mentoleransi cairan secara oral mereka mungkin perlu cairan IV, Kaji status hemodinamik dengan memeriksa denyut jantung, pengisian kapiler, nadi, tekanan darah, dan Output urine Lakukan penilaian hemodinamik, cek hematokrit awal, dan jumlah trombosit. Terus memantau pasien selama terjadi penurunan suhu badan sampai normal.

h. Komplikasi

Komplikasi yang timbul dari demam berdarah dengue antara lain timbulnya perdarahan disebabkan oleh perubahan vaskuler, penurunan jumlah trombosit dan koagulopati, dan trombositopeni dihubungkan meningkatnya megakariosit muda dalam sel-sel tulang dan pendeknya masa hidup trombosit. Tendensi perdarahan dapat dilihat pada uji

torniquet positif, ptekie, ekimosis, dan perdarahan saluran cerna, hematemesis, dan melena (Maharani et al., 2018).

2. Hipertermia

a. Definisi Hipertermia

Hipertermia adalah keadaan ketika individu mengalami atau beresiko mengalami peningkatan suhu tubuh yang terus-menerus lebih tinggi dari 37,50C atau diatas rentang normal (Herdman, 2018).Hipertermia adalah suatu keadaan meningkatnya suhu tubuh di atas rentang normal (Tim Pokja DPP PPNI SDKI, 2016). Hipertermia atau Demam adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami atau beresiko untuk mengalami peningkatan suhu tubuh secara terus-menerus yang melebihi titik tetap (*set point*) lebih dari 37,5°C atau diatas rentang normal serta sebagai pertahanan untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh.Menurut Andari (2021)mengatasi masalah keperawatan hipertermi dengan memberikan tindakan kompres hangat selama 15 – 20 menit selama 3 hari.Kompres hangat dilakukan dengan menempelkan handuk atau kain hangat pada permukaan kulit.Suhu hangat merangsang termoreseptor pada kulit untuk mengirimkan sinyal ke otak.Hipotalamus di otak akan bereaksi dan menghasilkan respon yang disebut vasodilatasi. Ketika vasodilatasi, pembuluh darah akan melebar sehingga darah akan mengalir lancar dan peningkatan suhu terjadi lebih cepat. Akibatnya, panas dapat membuat otot lebih rileks dan otak juga akan menurunkan suhu tubuh menjadi normal.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Anisa (2019) menyatakan bahwa kompres air hangat efektif menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami hipertermia di RSUD Temanggung. Masing-masing responden anak yang di kompres dengan air hangat mengalami penurunan suhu tubuh dengan rata-rata penurunan sebesar 0,40C setiap diberikan kompres air hangat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Wowor, dkk, (2017) dimana terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan setelah diberikan kompres hangat pada

anak demam usia prasekolah di Ruang Anak Paulus RS Bethesda Tomohon. Dari hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa kompres air hangat efektif menurunkan suhu tubuh anak yang hipertermi. Pemberian kompres hangat tetap diberikan dan dengan disertai terapi antipiretik sesuai anjuran dokter.

b. Etiologi Hipertermia

Terdapat beberapa yang dapat menyebabkan terjadinya kondisi hipertermia atau demam (Tim Pokja SDKI, 2016) yaitu :

- 1) Dehidrasi
- 2) Terpapar lingkungan panas
- 3) Proses penyakit (misal: infeksi, kanker)
- 4) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- 5) Peningkatan laju metabolisme
- 6) Respon trauma
- 7) Aktivitas yang berlebihan
- 8) Penggunaan incubator

c. Patofisiologi Hipertermia

Demam terjadi karena adanya suatu zat yang dikenal dengan pirogen, pirogen adalah zat yang dapat menyebabkan demam. Pirogen terbagi menjadi dua yaitu pirogen eksogen adalah pirogen yang berasal dari luar tubuh pasien. Contoh pirogen eksogen, produksi mikroorganisme seperti toksin atau mikroorganisme seutuhnya. Salah satunya pirogen eksogen klasik adalah endotoksin lipopolisakarida yang dihasilkan oleh bakteri gram negatif. Sedangkan pirogen endogen merupakan pirogen yang berasal dari dalam tubuh pasien. Contoh dari pirogen endogen antara lain, IL-1, IL-6, INF. Sumber dari pirogen endogen ini pada umumnya dari monosit, neutrofil, dan limfosit (Nurarif, 2016).

d. Penanganan Hipertermia

1) Penatalaksanaan Farmakologi

Tatalaksana terapi anak yang mengalami DBD berupa terapi suportif dan simptomatik. Terapi suportif meliputi upaya penggantian cairan tubuh karena dehidrasi. Sedangkan terapi simptomatik ada beberapa jenis yang diberikan salah satunya adalah terapi antipiretik (Andriani, 2014).

2) Nonfarmakologi (Kompres hangat)

Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat. Sebagian besar tindakan penatalaksanaan demam dengan kompres yang dilakukan oleh orang tua terhadap dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan (*growth*) bersifat kuantitatif dan perkembangan (*development*) bersifat kuantitatif dan kualitatif (Soetjiningsih & Ranuh, 2013).

Dengan kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh. Perawatan ini dilaksanakan selama 3 hari, dan dilakukan 2 kali sehari pagi dan malam. Perawatan dilakukan

untuk melihat penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres air hangat.

3. Kompres Hangat

a. Pengertian

Kompres hangat adalah tindakan memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh tertentu yang memerlukan (Prihandhani,2016). Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat (Sultoni, 2018).Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Anisa (2019) bahwa kompres air hangat efektif menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami hipertermia di RSUD Temanggung. Masing-masing responden anak yang di kompres dengan air hangat mengalami penurunan suhu tubuh dengan rata-rata penurunan sebesar $0,4^{\circ}\text{C}$ setiap diberikan kompres air hangat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pangesti, Atmojo, and A (2020) yaitu hasil implementasi antara dilakukan kompres hangat dengan tidak dilakukan kompres hangat adalah suhu tubuh cepat turun jika dilakukan pemberian kompres hangat dan ditambah dengan obat antipiretik. Menurut hasil penelitian Roihatul & Ni'matul (2017) yang menyatakan bahwa pemberian kompres hangat berpengaruh menurunkan suhu tubuh anak di Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik. Terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum kompres hangat dan sesudah kompres hangat. Berdasarkan hasil penelitian ini, suhu tubuh berkurang atau mengalami penurunan yang dari hipertermi menjadi normal. Sesuai teori Smeltzer & Bare (2013) menyatakan bahwa kompres hangat mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan suhu tubuh bagi yang mengalami hipertermi. Febriawan, Indriyani, and Ningtyas (2020) penelitian pada kompres hangat pada anak yang mengalami demam, keefektifan dengan hasil penurunan suhu rerata hasilnya $1,5^{\circ}\text{C}$, jika intervensi keperawatan

untuk menurunkan hipertermia hanya dilakukan pengobatan saja tanpa kompres hangat kurang efektif sedangkan yang diberikan tindakan kompres hangat dan ditambah obat antipiretik hasilnya 1,9°C dan mempercepat penyembuhan dan suhu air yang digunakan dalam kompres hangat, yaitu 50-60°C.

b. Tujuan

Jacob, dkk. (2014) menjelaskan tujuan pemberian kompres hangat sebagai berikut:

- 1) Merangsang sirkulasi dengan mendilatasi pembuluh-pembuluh darah
- 2) Meredakan nyeri dan bendungan dengan memperlancar aliran darah
- 3) Memberikan kehangatan dan kenyamanan
- 4) Merangsang penyembuhan

c. Manfaat

Menurut Berman (2014) kompres hangat digunakan secara luas dalam pengobatan karena memiliki efek bermanfaat yang besar. Adapun manfaat efek kompres hangat adalah efek fisik, efek kimia, dan efek biologis sebagai berikut :

- 1) Efek fisik : Panas dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaihan ke segala arah.
- 2) Efek kimia : Bahwa rata-rata kecepatan reaksi kimiadi dalam tubuh tergantung pada temperatur
- 3) Efek biologis : Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh.

d. Cara pemberian kompres hangat sesuai dengan Standar Prosedur Operasional

1) Fase Pre Interaksi

- a) Memeriksa lembar catatan keperawatan dan rekam medic
- b) Mencuci tangan
- c) Mempersiapkan alat:

- (1) Baskom berisi air hangat ($33,6^{\circ}\text{C} - 40,5^{\circ}\text{C}$)
 - (2) Waslap
 - (3) Handscone bersih
 - (4) Perlak
- 2) Fase Interaksi
- a) Mengucapkan salam
 - b) Melakukan validasi
 - c) Melakukan kontrak waktu
 - d) Menjelaskan tujuan tindakan
 - e) Menjaga privacy klien
- 3) Fase Kerja
- a) Mencuci tangan
 - b) Atur posisi pasien, pasang perlak pada area yang akan dilakukan kompres hangat
 - c) Masukkan waslap kedalam baskom yang berisi air hangat
 - d) Pakai hanscone, kaji kondisi kulit area yang akan di kompres(inflanasi,warna kulit,ekimosis)
 - e) Ambil waslap dari baskom dan peras hingga lembab, letakkan pada kulit yang akan dikompres
 - f) Lepas *handscone* lakukan *hand hygiene*
 - g) Perhatikan lama nya waktu pengompresan, awasi respon pasien terhadap sensasi kepanasan
 - h) Setelah periode waktu yang direkomendasikan sekitar 15-30 menit, angkat waslap
 - i) Perhatikan perubahan kondisi dan atur posisi nyaman pasien
 - j) Bereskan dan rapihkan peralatan
- 4) Fase Terminasi
- a) Menjelaskan bahwa tindakan telah selesai
 - b) Memberikan pujian atas kerja sama pada pasien
 - c) Melakukan evaluasi respon klien
 - d) Melakukan kontrak yang akan datang
 - e) Mencuci tangan

f) Dokumentasi tindakan

B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

- a. Identitas pasien meliputi nama (untuk mengetahui nama pasien agar memperlancar komunikasi dalam pengkajian sehingga tidak terlihat kaku dan bisa lebih akrab), umur (pada DBD paling sering menyerang anak-anak dengan usia kurang dari 15 tahun), jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pendidikan orang tua, dan pekerjaan orang tua.
- b. Keluhan Utama
Alasan atau keluhan yang menonjol pada pasien DBD untuk datang kerumah sakit adalah panas tinggi dan anak lemah.
- c. Riwayat Penyakit Sekarang
Didapatkan adanya keluhan panas mendadak yang disertai menggigil dan saat demam kesadaran composmetis. Turunnya panas terjadi antara hari ke-3 dan ke-7 dan anak semakin lemah. Kadang-kadang disertai 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 atau hematemesis.
- d. Riwayat penyakit yang pernah diderita
Penyakit apa saja yang pernah diderita. Pada DBD anak biasanya mengalami serangan ulangan DBD dengan tipe virus lain.
- e. Riwayat imunisasi
Apabila anak mempunyai kekebalan yang baik, maka kemungkinan akan timbulnya koplikasi dapat dihindarkan.
- f. Riwayat gizi
Status gizi anak DBD dapat bervariasi. Semua anak dengan status gizi baik maupun buruk dapat beresiko, apabila terdapat factor predisposisinya. Anak yang menderita DBD sering mengalami keluhan mual, muntah dan tidak nafsu makan. Apabila kondisi berlanjut dan

tidak disertai dengan pemenuhan nutrisi yang mencukupi, maka anak dapat mengalami penurunan berat badan sehingga status gizinya berkurang.

g. Kondisi lingkungan

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

h. Pola kebiasaan

- 1) Nutrisi dan metabolisme: frekuensi, jenis, nafsu makan berkurang dan menurun.
- 2) Eliminasi (buang air besar): kadang-kadang anak yang mengalami diare atau konstipasi. Sementara DBD pada grade IV sering terjadi hematuria.
- 3) Tidur dan istirahat: anak sering mengalami kurang tidur karena mengalami sakit atau nyeri otot dan persendian sehingga kuantitas dan kualitas tidur maupun istirahatnya berkurang.
- 4) Kebersihan: upaya keluarga untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan cenderung kurang terutama untuk membersihkan tempat sarang nyamuk *Aedes aegypti*.
- 5) Perilaku dan tanggapan bila ada keluarga yang sakit serta upaya untuk menjaga kesehatan.

i. Pemeriksaan fisik

Meliputi inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi dari ujung rambut sampai kaki. Berdasarkan tingkatan DBD, keadaan anak adalah sebagai berikut :

- 1) Grade I yaitu kesadaran komposmentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah.
- 2) Grade II yaitu kesadaran komposmetis, keadaan umum lemah, ada perdarahan spontan petechie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil, dan tidak teratur.

- 3) Grade III yaitu kesadaran apatis, somnolen, keadaan umum lemah, nadi lemah, kecil dan tidak teratur, serta tekanan darah menurun.
 - 4) Grade IV yaitu kesadaran coma, tanda-tanda vital : nadi tidak teraba, tekanan darah tidak teratur, pernafasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru.
- j. Sistem integumen
- 1) Adanya petechiae pada kulit, turgor kulit menurun, dan muncul keringat dingin, dan lembab.
 - 2) Kuku sianosis atau tidak.
 - 3) Kepala dan leher : kepala terasa nyeri, muka tampak kemerahan karena demam, mata anemis, hidung kadang mengalami perdarahan atau epistaksis pada grade II,III,IV. Pada mulut didapatkan bahwa mukosa mulut kering , terjadi perdarahan gusi, dan nyeri telan.
 - 4) Dada : bentuk simetris dan kadang-kadang terasa sesak. Pada foto thorak terdapat cairan yang tertimbun pada paru sebelah kanan (efusi pleura), rales +, ronchi +, yang biasanya terdapat pada grade III dan IV.
 - 5) Abdomen mengalami nyeri tekan, pembesaran hati atau asites
 - 6) Ekstremitas : dingin serta terjadi nyeri otot sendi dan tulang
- k. Pemeriksaan laboratorium
- Pada pemeriksaan darah pasien DBD akan dijumpai :
- 1) HB dan PVC meningkat ($\geq 20\%$)
 - 2) Trombositopenia ($\leq 100.000/ \text{ml}$)
 - 3) Leukopenia (mungkin normal atau leukositosis)
 - 4) Ig. D dengue positif
 - 5) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hipokloremia, dan hiponatremia.
 - 6) Ureum dan pH darah mungkin meningkat
 - 7) Asidosis metabolic : $\text{pCO}_2 < 35\text{-}40 \text{ mmHg}$ dan HCO_3 rendah
 - 8) SGOT /SGPT mungkin meningkat

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan SDKI(PPNI, 2017) masalah yang muncul sebagai berikut:

Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi virus dengue ditandai dengan mengeluh demam, kulit merah, kejang, takikardi, kulit terasa hangat.

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan untuk mengatasi hipertermia sebagai berikut:

Tabel 2.2
Perencanaan Keperawatan Klien DBD

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, dehidrasi ditandai dengan suhu tubuh di atas nilai normal, kulit terasa hangat, kulit merah</p>	<p>Turmogolasi (L.14134) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan turmogolasi pasien yang mengalami DHF menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh menurun hingga normal (36-37,5°C) 2. Suhu kulit tidak terasa hangat/panas 3. Kulit tidak tampak kemerahan. 4. Nadi menurun (60-100x/menit). 5. Frekuensi pernafasan menurun (16-20x/menit). 	<p>Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian 3. Berikan cairan oral 4. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) 5. Lakukan pendinginan eksternal (mis. Kompres hangat pada bagian dahi, leher, dada, abdomen, aksila) 6. Berikan oksigen, jika perlu. Edukasi 1. Anjurkan tirah baring. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu. 2. Kolaborasi pemberian kompres hangat.</p>

Sumber : SDKI(2017), SIKI(2018), SLKI(2019)

4. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan (Tarwoto dan Wartona 2015). Jenis-jenis evaluasi dalam asuhan keperawatan antara lain :

a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi proses harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi proses harus terus menerus dilaksanakan hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi proses terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form evaluasi. Ditulis pada catatan perawatan.

b. Evaluasi Sumatif (hasil)

Evaluasi hasil (sumatif) adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Tipe evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah : Tujuan tercapai/masalah teratasi: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan. Dan Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi, jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan, dapat dijabarkan sebagai berikut :

S (Subjektif) : adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.

O (Objektif) : adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.

A (Penilaian) : adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebahagian, atau tidak teratasi.

P (Perencanaan) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.