

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. DBD

a. Definisi

DBD merupakan suatu penyakit infeksi yang disebabkan virus *dengue* dan termasuk golongan arbovirus (*arthropod-borne virus*) yang ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* serta penyebarannya sangat cepat (Marni, 2016:2). DBD adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyebabkan demam akut, perdarahan, serta nyeri otot dan sendi, paling sering terjadi pada anak di bawah usia 15 tahun (Lestari (2016) dalam Rahmawati (2021)). Penyakit ini menyebabkan kebocoran plasma akibat peningkatan hematokrit dan penumpukan cairan di dalam tubuh. Sindrom syok dengue merupakan salah satu jenis DBD yang ditandai dengan terjadinya syok (Pratiwi (2016) dalam Hardiyanti (2020)).

b. Etiologi

Penyakit ini disebabkan oleh salah satu dari empat virus asam ribonukleat berantai tunggal dari *famili Flaviviridae* yang ditularkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Masa inkubasi penyakit ini berakhir 4-5 hari setelah timbulnya demam (Marni, 2016:2). Empat serotipe virus diketahui: DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4, dengan DEN-3 yang paling umum di Indonesia. Virus *dengue* dibawa oleh nyamuk *Aedes Aegypti* masuk ke tubuh manusia melalui gigitan nyamuk (Lestari (2016) dalam Susanthi (2019)).

c. Tanda dan Gejala

Menurut WHO (2014) dalam Sapitri (2022) tanda dan gejala DBD terdiri dari kriteria klinis dan laboratorium :

1) Kriteria klinis

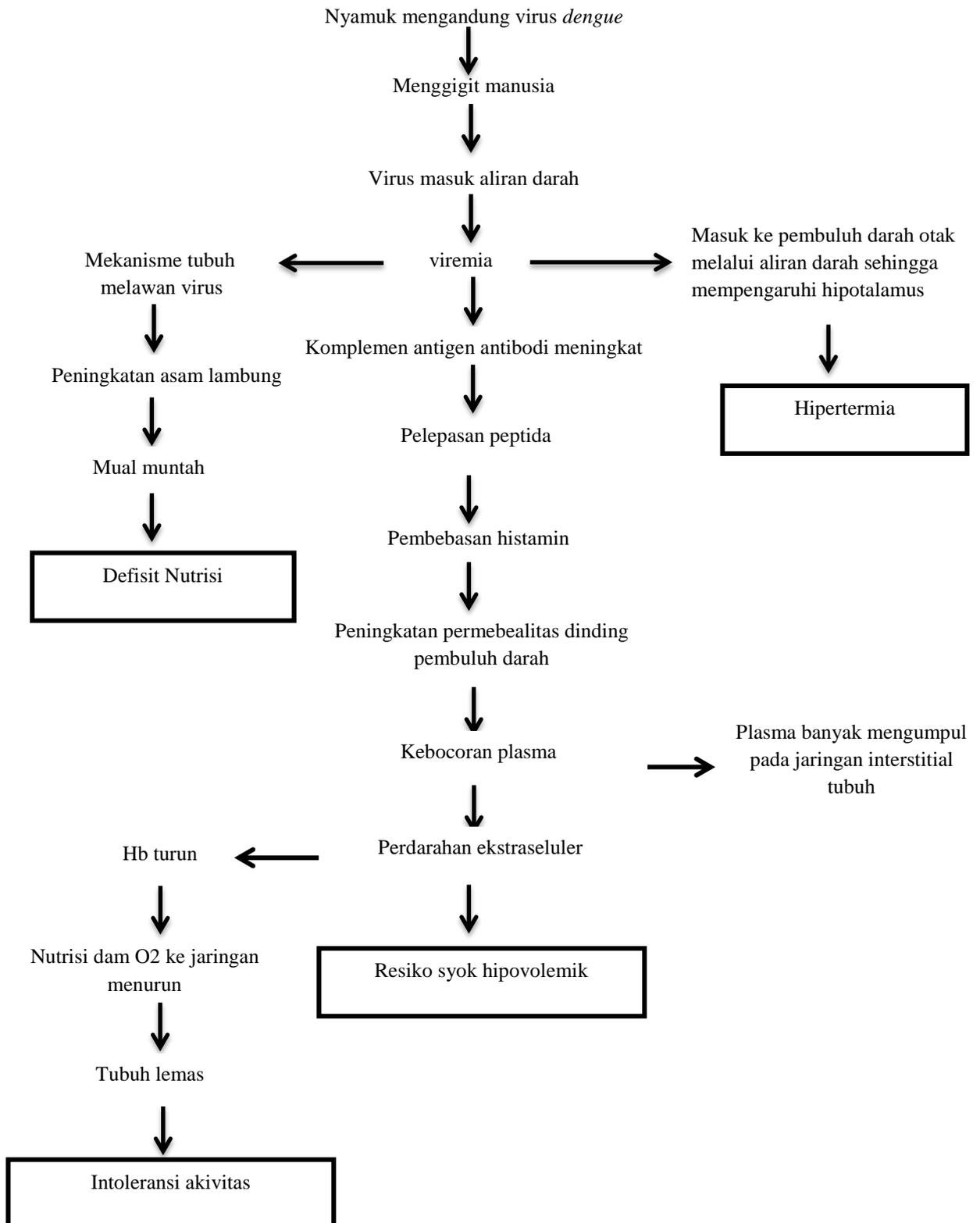
- a) Demam tinggi mendadak biasanya terjadi 2-7 hari dan jika tidak terjadi syok, maka demam akan turun sendiri dan pasien akan sembuh dengan sendirinya (*self limiting*) dalam waktu 5 hari. Sifat demam pada pasien DBD ini biasanya demam tinggi dan terus-menerus serta tidak responsif terhadap antipiretik. Antipiretik hanya dapat sedikit menurunkan demam, setelah itu demam naik lagi (Marni, 2016:2).
- b) Mual, muntah, malaise, anoreksia, yang diikuti nyeri perut, nyeri kepala, mialgia/nyeri otot, suara serak, batuk, dan disuria (Marni, 2016:2).
- c) Perdarahan dibawah kulit ditandai dengan tes torniquet (+), kebocoran plasma, ekimosis, petekie, dan purpura, epistaksis, perdarahan pada mukosa, perdarahan pada gusi, serta hematemesis, dan melena.
- d) Pembesaran hati
- e) Takikardia, perfusi jaringan buruk ditambah dengan nadi lemah, penurunan tekanan nadi (<20 mmHg), hipotensi dengan akral dingin dan/atau tampak gelisah.

2) Kriteria laboratorium

- a) Trombositopenia (100.000/ μ l atau kurang).
- b) Hemokonsentrasi (terlihat dari peningkatan hematokrit >20%).

a. Patofisiologi (*pathway*)

Ketika seseorang digigit oleh nyamuk *Aedes* yang telah terinfeksi virus *dengue*, virus tersebut masuk ke dalam tubuh, masuk ke aliran darah, dan menyebar melalui pembuluh darah. Ini memicu respon *antibody* yang mengaktifkan dan melepaskan C3 dan C5. Hal ini mengakibatkan demam, nyeri otot, sakit kepala, mual, dan munculnya ruam pada kulit. Peningkatan permeabilitas membran vaskuler akan mengakibatkan kebocoran plasma, sehingga sembilan cairan yang ada di intraseluler keluar menuju ekstraseluler. Tanda- tanda kebocoran plasma antara lain penurunan jumlah trombosit, penurunan tekanan darah, dan peningkatan hematokrit. Turunnya tekanan darah pada pasien DBD disebabkan tubuh mengalami defisiensi hemoglobin, dan hilangnya plasma darah selama terjadinya kebocoran (Kardiyudiani & Sussanti (2019) dalam Sapitri (2022)).



Gambar 2. 1
Pathway DBD

Sumber: (Nurarif & Hardi (2016) dalam Sapitri (2022)).

b. Klasifikasi

Menurut Nurarif & Hardhi (2015) dalam Rahmawati (2021), DBD diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Derajat I : demam dengan gejala klinis, terjadinya perdarahan spontan, uji torniquet positif, trombositopenia dan hemokonsentrasi.
- 2) Derajat II : gejala yang timbul pada derajat satu disertai dengan perdarahan di area lain misalnya gusi, nadi melemah.
- 3) Derajat III : pada individu ditemukan tanda pada sirkulasi dengan nadi lemah, tekanan darah menurun, ekstremitas dingin.
- 4) Derajat IV : terdapat renjatan syok berat, nadi sulit teraba serta tekanan darah sulit untuk diukur.

c. Faktor Risiko

Menurut Prasetyani (2015) dalam Hardiyanti (2020), faktor resiko yang dapat menimbulkan penyakit DBD adalah:

1) Lingkungan Rumah (Jarak Antar Rumah)

Jarak antara rumah mempengaruhi penyebaran nyamuk dari satu rumah ke rumah lain. Semakin dekat jarak rumah, maka semakin mudah nyamuk menyebar dari satu rumah ke rumah terdekat. Selain itu, bahan-bahan bangunan rumah, konstruksi, warna dinding dan penempatan barang- barang di dalam rumah juga dapat mempengaruhi apakah rumah tersebut merupakan rumah yang ramah nyamuk atau tidak. Beberapa penelitian tentang penyakit menular membuktikan bahwa kondisi perumahan yang padat dan kumuh mempunyai risiko lebih tinggi terkena penyakit DBD.

2) Jenis container

Jenis/bahan kontainer, letak penempatan kontainer, bentuk, warna, kedalaman air, ada tidaknya penutup, dan sumber air dapat mempengaruhi preferensi nyamuk dalam memilih tempat bertelur.

3) Ketinggian (tempat dan iklim)

Variasi ketinggian dapat mempengaruhi kondisi lingkungan yang dibutuhkan oleh vektor penyakit. Di Indonesia nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* hidup pada ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut. Iklim merupakan salah satu komponen pokok lingkungan fisik, yang terdiri dari: suhu udara, kelembaban udara, curah hujan, dan kecepatan angin.

4) Lingkungan Biologi

Faktor lingkungan biologi yang mempengaruhi penularan penyakit DBD terutama meliputi jumlah tanaman hias dan tanaman di pekarangan, yang mempengaruhi tingkat kelembaban dan pencahayaan didalam rumah. Kondisi kelembaban yang tinggi dan kurangnya pencahayaan di dalam rumah cenderung menjadi tempat peristirahatan dan perkembangbiakan nyamuk.

5) Lingkungan Sosial

Lingkungan Sosial dan kebiasaan masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan dan dapat meningkatkan resiko penularan penyakit DBD di masyarakat. Kebiasaan menggantung pakaian, tidur siang, membersihkan sampah dan halaman rumah yang tidak teratur, serta kurangnya partisipasi masyarakat dalam upaya pembersihan sarang nyamuk, dapat mengakibatkan resiko terjadinya transmisi penularan penyakit DBD. Situasi ini akan menjadi lebih serius jika masyarakat kesulitan mendapatkan akses air bersih, dan akhirnya menyimpan air dalam tandon air tersebut. Ketidakbersihan tandon air tersebut karena jarang dibersihkan secara rutin, dapat menjadi tempat nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak.

d. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada anak yang mengalami DBD yaitu perdarahan massi dan *dengue shock syndrome* (DSS). Syok sering terjadi pada anak berusia kurang dari 10 tahun. Syok ditandai dengan nadi yang lemah dan cepat sampai tidak teraba; tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau sampai nol; tekanan darah menurun dibawah 80 mmHg atau sampai nol; terjadi penurunan kesadaran; sianosis di sekitar mulut dan kulit ujung jari; hidung, telinga, dan kaki teraba dingin dan lembap; pucat dan oliguria atau anuria (Marni 2016:5).

e. Penatalaksanaan

1) Penatalaksanaan medis

Menurut Padilla (2017) dalam Susanthi (2019) penatalaksanaan medis DBD:

a) DBD tanpa renjatan

- Minum banyak air sekitar (1½ - 2 liter/ hari).
- Gunakan antipiretik untuk menurunkan demam, dan dapat juga dilakukan kompres.
- Berikan luminal (antikonvulsan) untuk kejang.
- Anak <1 tahun diberikan dosis 50 mg secara IM, sedangkan untuk anak >1 tahun diberikan dosis 75 mg Im. Jika kejang belum mereda dalam 15 menit, berikan tambahan luminal sebanyak 3mg/kg/ BB (untuk anak <1tahun dan pada anak >1 tahun diberikan 5mg/kg BB).
- Berikan cairan infus.

b) DBD dengan renjatan

- Berikan infus Ringer laktat.
- Berikan plasma expander (20-30ml/kg BB) jika tidak berespon terhadap cairan infus.
- Jika Hb dan Ht turun berikan tranfusi darah.

2) Penatalaksanaan keperawatan

a) Pengawasan tanda– tanda vital harus dilakukan secara kontinue tiap jam

- Pemeriksaan hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht), dan jumlah trombosit.
- Observasi intake output cairan.
- Pada pasien DBD derajat I : pasien diistirahatkan, observasi tanda vital. Lakukan pemeriksaan Hb, Ht, trombosit, serta berikan minum sebanyak 1 1/2 liter – 2 liter perhari, dan beri kompres.
- Pada pasien DBD derajat II : observasi tanda-tanda vital, lakukan pemeriksaan Hb, Ht, trombosit, serta amati gejala seperti nadi lemah, kecil dan cepat, tekanan darah menurun, anuria dan sakit perut, berikan infus.
- Pada pasien DBD derajat III : berikan infus lalu berikan kecepatan guyur, posisikan pasien semi fowler, berikan oksigen, pantau tanda-tanda vital, pasang kateter, dan observasi produktif urin tiap jam.
- Periksa Hb, Ht dan trombosit.

b) Resiko perdarahan

- Observasi pendarahan seperti ptekie, epistaksis, hematemesis, dan melena.
- Catat jumlah dan warna dari pendarahan.
- Pasang NGT pada pasien dengan pendarahan tractus Gastro Intestinal.

c) Peningkatan suhu tubuh

- Observasi / ukur suhu tubuh secara teratur.
- Berikan minum yang cukup.
- Berikan kompres hangat atau dengan teknik *tepid water sponge*. *Tepid water sponge* atau penyekaan merupakan teknik menurunkan demam dengan kompres pada area pembuluh darah besar (leher, ketiak, selangkaan/lipatan

paha) kemudian mengusap atau menyeka dengan membasahi handuk kecil ke dalam air hangat, lalu menyeka pada kening, muka, telinga, leher, lengan, tangan, punggung, dada, perut, bokong, lipatan paha, dan kaki (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)). Pemberian *tepid water sponge* lebih efektif menurunkan demam dibandingkan dengan pemberian kompres hangat. Hal ini sesuai dengan penelitian Novikasari et al., (2019) terjadi penurunan suhu yang lebih besar pada pemberian tepid water sponge sebesar 1,2°C dibandingkan kompres hangat sebesar 0,89°C.

2. Hipertermia

a. Definisi

Hipertermia adalah suatu keadaan individu mengalami peningkatan suhu tubuh diatas rentang nilai normal dengan kisaran $>37,5^{\circ}\text{C}$ (PPNI, 2016). Hipertermia atau sering dikenal dengan demam merupakan kondisi terjadi kenaikan suhu tubuh diatas nilai normal sebagai respon terhadap stimulus patologis yaitu stimulus yang menyebabkan sakit, suhu ketiak mencapai $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ (Kapti & Azizah (2017) dalam Wardani (2020)). Hipertermia merupakan kondisi dimana suhu tubuh menjadi lebih tinggi dari suhu normal akibat peningkatan pusat kendali suhu di hipotalamus dengan meningkatkan suhu tubuh selama 2-3 hari, menurunkan suhu tubuh selama 4-5 hari, dan naik kembali pada 6-7 hari (Safitri (2018) dalam Maharani (2022)).

b. Etiologi

Menurut PPNI (2016) penyebab hipertermia adalah dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (misal karena infeksi, kanker), ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, dan penggunaan inkubator. Pada klien dengan DBD, penyebab hipertermia karena

adanya proses penyakit infeksi virus *dengue* di dalam tubuh yang disebabkan oleh nyamuk *aedes aegypti*.

c. Tanda dan Gejala

Menurut PPNI (2016) tanda dan gejala hipertermia terdiri dari tanda dan gejala mayor dan minor. Adapun tanda dan gejala mayor dan minor adalah sebagai berikut:

1) Tanda dan gejala mayor

Suhu tubuh diatas nilai normal $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$.

2) Tanda dan gejala minor

a) Kulit merah dan terdapat bintik-bintik merah (ptekie).

b) Kejang merupakan suatu kondisi ketika otot-otot tubuh berkontraksi tidak terkendali akibat suhu tubuh meningkat secara tiba-tiba.

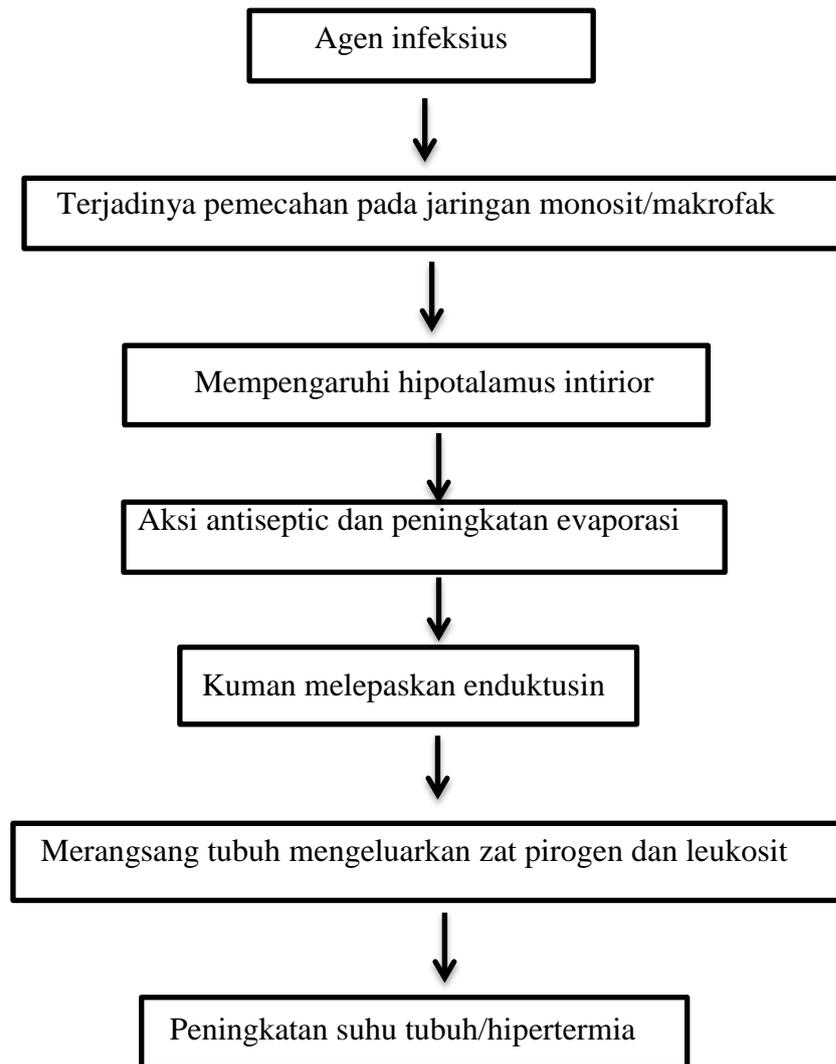
c) Takikardia adalah kondisi ketika denyut atau detak jantung lebih cepat dari yang normal.

d) Takipnea adalah kondisi pernapasan menjadi lebih cepat dan dangkal.

e) Kulit terasa hangat disebabkan pembuluh darah melebar sehingga suhu kulit meningkat.

d. Patofisiologi (*pathway*)

Demam dimulai dengan timbulnya reaksi tubuh terhadap pirogen. Saat mekanisme ini berlangsung bakteri atau pecahan jaringan akan difagositosis oleh leukosit, makrofag, serta limfosit pembuluh yang memiliki granula dalam ukuran besar. Seluruh sel ini kemudian mencerna hasil pemecahan bakteri, dan melepaskan zat interleukin-1 ke dalam cairan tubuh (zat pirogen leukosit/pirogen endogen). Pada saat interleukin-1 sudah sampai ke hipotalamus akan menimbulkan demam dengan cara meningkatkan temperatur tubuh dalam waktu 8-10 menit. Interleukin-1 juga memiliki kemampuan untuk menginduksi pembentukan prostaglandin (terutama prostaglandin E2), kemudian bekerja di bagian hipotalamus untuk membangkitkan reaksi demam (Sodikin (2012) dalam Wardani (2020)).



Gambar 2. 2
Pathway Hipertermia

Sumber: (Astri (2020) dalam Maharani (2022))

e. Klasifikasi

Menurut Kapti & Azizah (2017) dalam Wardani (2020) demam diklasifikasikan menjadi tiga yaitu akut, subakut, dan kronik. Penggolongannya berdasarkan dari durasi terjadinya demam.

- 1) Demam akut yaitu demam kurang dari 7 hari dan karakteristiknya adalah adanya penyakit infeksi seperti malaria dan infeksi saluran napas atas yang umumnya terjadi karena virus.
- 2) Demam subakut terjadi tidak lebih dari 2 minggu, seperti demam tifoid dan adanya abses pada organ perut dalam (intra abdominal).
- 3) Demam kronik terjadi lebih dari 2 minggu, seperti TBC, infeksi virus HI, kanker, dan penyakit jaringan penghubung misalnya lupus dan reumatoid arthritis.

Jenis demam dibedakan menjadi tiga jenis yaitu:

- 1) Demam kontinyu yaitu suhu yang tetap diatas normal seharian penuh dan tidak berfluktuasi lebih dari 1°C dalam 24 jam, tidak mencapai suhu normal. Misalnya penyakit pneumonia gram negatif, tifoid, meningitis akut, dan infeksi saluran kemih. Demam yang secara pelan mengalami kenaikan dan mengalami plateu (suhu meninggi tetapi stabil) (Kapti & Azizah (2017) dalam Wardani (2020)).
- 2) Demam intermitten merupakan demam yang terjadi beberapa jam tertentu. Misalnya malaria, infeksi pirogenik, TBC, limfoma, dan sepsis (Kapti & Azizah 2017 dalam Wardani (2020)).
- 3) Demam remitten merupakan demam yang naik turun melebihi 2°C dan tidak mencapai suhu normal. Misalnya endokartitis, dan infeksi riketsa (Kapti & Azizah 2017 dalam Wardani (2020)).

f. Komplikasi

Demam dapat menimbulkan dampak berupa kerusakan pada otak, hiperpireksia yang dapat menyebabkan syok, epilepsi, dan gangguan mental seperti retardasi mental atau kesulitan dalam proses belajar terutama jika penanganannya tidak tepat (Rahayu & Muhsinin, 2022). Demam juga dapat mengakibatkan dehidrasi dan kejang bahkan meningkatkan risiko penyakit yang lebih serius (Irlianti et al., 2021).

g. Penatalaksanaan

1) Metode Farmakologi

- a) Paracetamol memiliki efek antipiretik dan sebagai analgesik yang dapat menghambat sintesa prostaglandin di jaringan saraf (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).
- b) Ibuprofen dapat menghambat enzim siklogenasi yang menyebabkan suhu tubuh meningkat sehingga dapat menurunkan demam lebih cepat dan juga berperan sebagai pereda nyeri (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

2) Metode Nonfarmakologi

- a) Kompres hangat merupakan teknik nonfarmakologi dengan mengompres tubuh pada daerah kening, ketiak, dan selangkaan/lipatan paha (pembuluh darah besar) dengan waktu 15-20 menit.
- b) *Tepid water sponge* merupakan teknik menurunkan demam dengan mengusap atau menyeka dengan membasahi handuk kecil ke dalam air hangat, lalu mengompres pada daerah kening, ketiak, selangkaan/lipatan paha (pembuluh darah besar), kemudian menyeka pada kening, muka, telinga, leher, dada, perut, lengan, punggung, bokong, lipatan paha, dan kaki dengan waktu 15-20 menit (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

3. *Tepid Water Sponge*

a. Definisi

Tepid water sponge atau penyekaan merupakan metode untuk menurunkan demam dengan melalui tiga proses yaitu konduksi, konveksi, dan evaporasi. Dalam konduksi akan terjadi perpindahan panas dari tubuh ke ke air yang digunakan untuk menyeka. Konveksi akan terjadi perpindahan dari udara hangat menuju udara dingin sekitarnya. Sedangkan pada proses evaporasi, panas akan menghilang dengan menguap melalui tubuh yang demam (Kapti & Azizah (2017) dalam Wardani (2020)). *Tepid water sponge* adalah sebuah teknik kompres hangat dengan menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah besar superficial dengan teknik seka pada permukaan kulit (Ain (2019) dalam Wardani (2020)). *Tepid water sponge* adalah suatu metode dengan mengusap air hangat di seluruh tubuh dengan handuk yang sudah basah dengan air hangat lalu dikeringkan dan diulangi beberapa kali (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

b. Manfaat *Tepid Water Sponge*

Manfaat tepid water sponge yaitu menurunkan suhu tubuh pada kondisi demam, memberikan rasa nyaman, dan mengurangi rasa nyeri karena infeksi penyakit yang menyebabkan demam (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

c. Suhu Air

Suhu air yang digunakan untuk tepid water sponge adalah air hangat 37°-40°C berpengaruh dalam penurunan suhu tubuh pada pasien dengan masalah keperawatan hipertermia (Yuniawati et al, 2020).

d. Durasi Pemberian *Tepid Water Sponge*

Lama waktu pemberian tepid water sponge adalah selama 15-20 menit (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

e. Area Peletakan *Tepid Water Sponge*

Area peletakan kompres *tepid water sponge* di kening, ketiak, selangkaan/lipatan paha (pembuluh darah besar), kemudian menyeka pada kening, muka, telinga, leher, dada, perut, lengan, punggung, bokong, lipatan paha, dan kaki dengan waktu 15-20 menit (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).

f. Prosedur Pemberian *Tepid Water Sponge*

Prosedur pelaksanaan tepid water sponge (Ain (2019) dalam Wardani (2020)):

1) Persiapan alat

- a) Washlap minimal sebanyak 4 buah
- b) Selimut
- c) Perlak
- d) Termometer suhu tubuh
- e) Termometer air
- f) Kom

2) Persiapan klien

- a) Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara tepid water sponge.
- b) Atur posisi klien sehingga merasakan aman dan nyaman.

3) Persiapan lingkungan

- a) Mengatur lingkungan yang aman dan nyaman.
- b) Mengatur pencahayaan yang cukup.

4) Prosedur pelaksanaan

- a) Mengkaji kondisi klien.
- b) Membawa peralatan ke dekat klien.
- c) Mencuci tangan dengan 6 langkah.
- d) Mengatur posisi klien senyaman mungkin.
- e) Menempatkan perlak di bawah klien.
- f) Mengisi kom dengan air hangat dengan suhu air 37°C.

- g) Mengukur suhu tubuh klien dan catat pada buku catatan. Catat waktu pengukuran suhu tubuh pada klien.
 - h) Membuka pakaian klien dengan hati-hati.
 - i) Memasukkan washlap ke dalam kom yang sudah terisi air hangat.
 - j) Memeras dan menempatkan washlap di dahi, ketiak, dan lipatan paha.
 - k) Mengusap bagian muka sampai leher, ekstremitas atas bagian kanan dari ujung jari tangan sampai aksila kemudian dilanjutkan di lengan kiri. Lalu bagian abdomen, dilanjutkan pada ekstremitas bawah kanan dari ujung jari kaki sampai selangkaan, kemudian dilanjutkan di kaki kiri. Lalu bagian punggung.
 - l) Melap tubuh klien selama 15-20 menit.
 - m) Apabila washlap mulai mengering maka rendam kembali dengan air hangat lalu ulangi prosedur yang sama.
 - n) Memonitor klien. Hentikan prosedur jika klien kedinginan atau menggigil atau segera setelah suhu tubuh klien mendekati normal.
 - o) Selimuti klien dengan handuk mandi dan keringkan.
 - p) Mengganti pakaian klien dengan pakaian yang tipis dan mudah menyerap keringat.
 - q) Bereskan alat
 - r) Cuci tangan.
- 5) Evaluasi
- a) Ukur kembali suhu tubuh klien 15 menit setelah dilakukan tindakan tepid water sponge dan catat.
 - b) Evaluasi respons klien.
 - c) Mendokumentasikan tindakan dan respons klien.

g. Evaluasi

Setelah diberikan tindakan tepid water sponge diharapkan terjadi penurunan suhu dan suhu kembali dalam rentang normal 36,5°C-37,5°C.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Hipertermia

Menurut Nurarif (2015) dalam Putri (2022), pengkajian demam pada anak adalah sebagai berikut:

a. Identitas pasien

Meliputi: nama, tempat/tanggal lahir, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, suku, bangsa, agama, nama orangtua, dan pekerjaan orang tua.

b. Keluhan utama

Klien yang menderita demam biasanya suhu tubuh mengalami kenaikan yaitu >37,5°C.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat penyakit yang diderita klien saat masuk rumah sakit: sejak kapan timbul demam, sifat demam, gejala lain yang menyertai demam (mual, muntah, berkeringat, nafsu makan menurun, gelisah, nyeri perut, mengigil, nyeri otot/sendi, dan lain-lain).

d. Riwayat kesehatan yang lalu

Riwayat penyakit yang sama atau penyakit lain yang pernah diderita oleh klien.

e. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat penyakit yang sama atau penyakit lain yang pernah diderita oleh keluarga lain baik bersifat genetik atau tidak.

f. Kebutuhan dasar

1) Makanan dan minuman. Biasanya klien mengalami nafsu makan menurun sehingga asupan nutrisi berkurang.

2) Pola tidur. Klien akan mengalami susah tidur karena klien merasa gelisah dan berkeringat.

3) Kebersihan diri

- 4) Eliminasi. Klien dengan demam biasanya susah untuk buang air besar dan juga bisa mengakibatkan terjadi konsistensi BAB menjadi cair.

g. Pemeriksaan fisik

- 1) Kesadaran. Biasanya kesadaran klien dengan demam 13-15
- 2) Tanda-tanda vital
- 3) Pemeriksaan *Head to toe*
 - a) Kepala dan leher. Bentuk, kebersihan, ada bekas trauma atau tidak.
 - b) Kulit, rambut, kuku, turgor kulit. Tidak ada gangguan/kelainan
 - c) Mata, umumnya terlihat cekung atau tidak
 - d) Telinga, hidung, tenggorokan dan mulut. Bentuk, kebersihan, fungsi inderanya ada gangguan atau tidak, biasanya klien dengan demam mukosa bibir terlihat kering dan pucat.
 - e) Thorak dan abdomen. Biasanya pernafasan cepat dan dalam, abdomen biasanya nyeri dan ada peningkatan bising usus.
 - f) Sistem respirasi. Umumnya pernafasan lebih cepat dan dalam
 - g) Sistem kardiovaskuler. Biasanya denyut nadi meningkat
 - h) Sistem muskuloskeletal, terjadi gangguan atau tidak

2. Perencanaan

Tahapan perencanaan keperawatan adalah tahap merumuskan rencana keperawatan, perawat menggunakan pengetahuan dan alasan untuk mengembangkan hasil yang diharapkan untuk mengevaluasi asuhan keperawatan yang diberikan (Suarni & Apriyani, 2017). Adapun fokus intervensi keperawatan yang diberikan oleh penulis pada pasien anak yang mengalami DBD ini adalah *tepid water sponge*. Berikut merupakan rencana keperawatan yang akan dilakukan pada klien anak dengan masalah keperawatan hipertermia menurut buku standar intervensi keperawatan Indonesia.

Tabel 2.1
Rencana Keperawatan dengan Hipertermia pada Kasus DBD terhadap An. S Menurut Buku
Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)

Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
	SLKI	SIKI
1	2	3
<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan</p> <p>DS :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien mengeluh demam <p>DO :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh diatas nilai normal 2. Klien tampak mengigil 3. Kulit merah dan bintik-bintik kemerahan menurun 4. Kulit tampak pucat 	<p>Termoregulasi (L.14134)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan klien mencapai kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh membaik (36,5°-37,5°C) 2. Mengigil menurun 3. Kulit merah dan bintik-bintik kemerahan menurun 4. Pucat menurun 	<p>Manajemen hipertermia (I.15506)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh <p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Longgarkan atau lepaskan pakaian 2. Berikan cairan oral 3. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi hipertermia: <i>tepid water sponge</i> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu 3. Kolaborasi pemberian antipiretik

3. Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari proses keperawatan untuk mengetahui sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai (Monica, 2022). Setelah ditemukan masalah keperawatan hipertermia sesuai dengan rencana tujuan diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil:

- a. Suhu tubuh membaik dengan hasil 36,5°-37,5°C.
- b. Menggigil menurun.
- c. Kulit merah dan bintik-bintik kemerahan menurun.
- d. Pucat menurun.

C. Penelitian dan Teori Terkait *Tepid Water Sponge*

1. Penurunan suhu tubuh dapat dilakukan dengan secara fisik (nonfarmakologi) yaitu dengan penggunaan energi panas melalui metode konduksi, konveksi, dan evaporasi. Contoh tindakan metode konduksi, konveksi, dan evaporasi adalah *tepid water sponge* (Kapti & Azizah, (2017) dalam Wardani (2020)).
2. *Tepid water sponge* dilakukan pada beberapa titik area pembuluh darah besar dengan kombinasi teknik blok dan seka, sehingga akan memfasilitasi pengiriman sinyal ke hipotalamus lebih kuat dan mempercepat pelebaran pembuluh darah perifer yang mendorong perpindahan panas dari tubuh ke lingkungan yang selanjutnya mempercepat penurunan suhu tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh saat suhu tubuh melebihi normal (Lestari et al., 2019).
3. Teknik *tepid water sponge* yang diberikan selama 3 hari berturut-turut menunjukkan efektifitas dapat menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami dengan nilai rata-rata 1°C ((Rahayu & Muhsinini, 2022).
4. Pemberian *tepid water sponge* selama 15-20 menit dengan menggunakan washlap lembap hangat dapat menurunkan demam pada pasien hipertermia (Astuti et al., 2023).
5. *Tepid water sponge* menggunakan washlap hangat memberikan efek memvasodilatasi pembuluh darah menjadi lancar. Kulit memiliki banyak

pembuluh darah, ketika demam panas kemudian diberikan *tepid water sponge*, panas dari darah berpindah melalui dinding pembuluh darah ke permukaan kulit hilang ke lingkungan melalui mekanisme kehilangan panas sehingga terjadi penurunan suhu tubuh (Putri & Rizqiea, 2022).

6. Tindakan *tepid water sponge* menghasilkan penurunan suhu tubuh yang signifikan sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi (Nurlaili et al., 2018 dalam (Faradilla & Abdullah (2020))).
7. Pemberian *tepid water sponge* dapat diperoleh manfaat yaitu menurunkan suhu tubuh pada kondisi demam, memberikan rasa nyaman, dan mengurangi rasa nyeri karena infeksi penyakit yang menyebabkan demam (Lusia (2015) dalam Wardani (2020)).