

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses tumbuh kembang anak merupakan proses yang berkesinambungan yang terjadi sejak masa konsepsi dan terus berlangsung sampai dewasa. Dalam proses mencapai tahap dewasa inilah, seorang anak harus melalui tahap tumbuh kembang. Proses perkembangan fisik menjadi hal penting, utamanya di usia 0 hingga 5 tahun. Di antaranya, mengamati pergerakan benda, mengeluarkan suara khas dan berjalan. Dalam usia tersebut anak-anak yang tergolong rentan terkena sakit hal ini dikarenakan faktor lingkungan sekitar anak, serta daya tahan tubuh anak yang masih belum kuat. Faktor lingkungan menjadi salah satu sebab anak rentan terkena DHF. Karena memang daya tahan tubuh anak masih belum sekuat orang dewasa dan anak-anak cenderung sering berada di dalam ruangan (Nardina Aurilia dkk, 2021).

Nyamuk *Aedes aegypti* yang menjadi pembawa virus dengue sering berada di dalam ruangan terutama ruangan yang gelap dan lembab. Masalah yang sering muncul pada anak dengan DHF yaitu peningkatan suhu tubuh atau disebut dengan Hipertermi karena virus dengue masuk ke dalam tubuh yang mempengaruhi termoregulasi pada hipotalamus, jika masalah tersebut tidak ditangani dengan tepat anak akan mengalami kejang demam serta dehidrasi, yang dapat menyebabkan kerusakan otak, hiperpireksia syok,

epilepsi, retardasi, serta yang paling fatal akan terjadi kematian (Hidayani, 2020).

Dangue Haemoragic Faver (DHF) atau bisa disebut dengan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2 – 7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan trombosit (trombositopenia), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan hematokrit, asites, efusi pleura, hipoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Penyakit demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang semua orang dan dapat mengakibatkan kematian, terutama pada anak serta sering menimbulkan wabah. Nyamuk *Aedes aegypti* jika menggigit orang yang terkena demam berdarah maka virus dengue akan masuk kedalam tubuh nyamuk bersama dengan darah yang dihisap (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Di wilayah Asia Tenggara WHO mencatat 10 dari 11 diketahui endermis virus dangue, Sebaran kasus DHF diberbagai provinsi di Indonesia pada tahun 2020 berjumlah 15.819 kasus serta kematian 121, di Jawa timur sebesar 8.483 kasus, di Mojokerto sebesar 126 kasus (Kemnkes, 2021).

Hasil penelitian dari Sri Puja pada tahun 2022 yang berada di RSUD Kota Mataram hasil pengaruh kompres hangat dengan warm water bag

terhadap perubahan suhu tubuh pada anak demam di ruang IRNA yang berpengaruh kompres hangat dengan warm water bag terhadap perubahan suhu tubuh pada anak demam. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sisfiani pada tahun 2023 Kompres dengan *warm water bag* memberikan pengaruh terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam, rekomendasi penelitian ini setiap anak yang masuk di di rumah Sakit dengan demam agar dapat diberikan kompres hangat menggunakan *Warm Water Bag* (Sarimin et al., 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan oleh peneliti yang berada di Ruang Kertawijaya yang berada di RSUD Wahidin Sudiro Husodo Kabupaten Mojokerto pada tanggal 20 Juli 2024 didapatkan data dari petugas rekam medis bahwa total jumlah pasien DHF 3 bulan terakhir sejak bulan April sampai Juli 2024 menurut informasi dari perawat ruangan kertawijaya terdapat 15 pasien DHF yang mengalami demam dan 5 pasien DHF yang tidak mengalami demam.

Penyakit ini ditandai oleh demam, sakit kepala, nyeri sendi atau tulang dan otot, ruam dan leukopenia. Tidak jarang penyakit ini ditandai oleh gejala demam, mual- muntah dan nyeri abdomen kadang-kadang timbul pendarahan gastrointestinal dan epitaksis menentukan patokan gejala klinis demam tinggi mendadak yang berlangsung selama 2 – 7 hari yang didahului oleh demam mendadak disertai gejala klinik yang tidak spesifik seperti anoreksia, lemah, nyeri pada punggung, tulang sendi dan kepala. Demam sebagai gejala utama terdapat pada semua penderita. Lama demam sebelum dirawat berkisar antara

2- 7 hari, manifestasi perdarahan, Perdarahan spontan berbentuk peteki, purpura, ekimosis, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, melena, Hepatomegali, Hepatomegali merupakan pembesaran disertai nyeri ulu hati. Renjatan, Renjatan ditandai dengan nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (< 20 mmHg) atau nadi tak teraba, kulit dingin, anak gelisah (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Penanganan hipertermia pada anak DHF dilakukan dengan tindakan nonfarmakologis dengan melakukan keperawatan mandiri dengan teknik *warm water bag*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kompres air hangat menggunakan *warm water bag* dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. Dengan kompres air hangat menggunakan *warm water bag* suhu tubuh di luar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu di luar cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh. Dengan kondisi suhu di luar hangat, membuat pembuluh darah tepi di kulit mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas yang hasilnya adalah penurunan suhu tubuh apabila anak mengalami demam sebaiknya dilakukan tindakan seperti memberikan kompres hangat menggunakan *warm water bag*, memberikan lingkungan nyaman mungkin, dampingi anak selama demam agar anak merasa aman dan nyaman, berikan mainan yang menjadi kesukaannya, berikan minuman lebih banyak dari biasanya, dan aktivitas fisik yang berat dibatasi (Mursadin & Subagyo, 2020).

1.2 Tinjauan Pustaka

Pada sub bab ini berisi tinjauan pustaka yang memaparkan teori serta konsep terkait bahasan dalam penulisan. Hal yang diuraikan meliputi konsep Dengue Haemorrhagic Fever, Konsep Hipertermi, Penerapan *Warm Water Bag* Konsep Asuhan Kperawatan Anak.

1.2.1 Konsep Demam Berdarah Dangu

1.2.1.1 Definisi

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor yang paling utama. Beberapa faktor yang mempengaruhi munculnya DBD antara lain rendahnya status kekebalan kelompok masyarakat dan kepadatan populasi nyamuk penular karena banyak tempat perindukan nyamuk yang biasanya terjadi pada musim penghujan (Purnawijayanti, 2001).

Penyakit ini ditandai oleh demam, sakit kepala, nyeri sendi atau tulang dan otot, ruam dan leukopenia. Tidak jarang penyakit ini ditandai oleh gejala demam, mual- muntah dan nyeri abdomen kadang-kadang timbul pendarahan gastrointestinal dan epitaksis menentukan patokan gejala klinis dan laboratorium (Kementerian Kesehatan RI, 2017)

1.2.1.2 Klasifikasi

Klasifikasi derajat penyakit infeksi virus *dangue*

Tabel 1.1 Klasifikasi derajat penyakit infeksi *virus dangue*

DD/DBD	Derajat	Derajat	Laboratorium
--------	---------	---------	--------------

DD		Demam disertai 2 atau lebih tanda: mialgia, sakit kepala, nyeri retro orbital, arthralgia	Leukopenia serolgi, trombositopenia, tidak <i>dangue</i> ditemukan bukti ada positif kebocoran plasma
DBD	I	Gejala diatas ditambah uji bending positif	Trombositopenia (<100.000/ul) bukti ada kebocoran plasma
DBD	II	Gejala diatas ditambah perdarahan spontan	
DBD	III	Gejala diatas ditambah kegagalan sirkulasi (kulit dingin dan lembab disertai gelisah)	
DBD	IV	Syok berat disertai dengan tekanan darah dan nadi tidak terukur	

Klasifikasi derajat DBD menurut (Siswanto & Usnawati, 2019).

Tabel 1.2 Klasifikasi derajat DBD menurut (Siswanto & Usnawati, 2019).

Derajat 1	Ditandai dengan adanya demam disertai gejala tidak khas dan uji torniket + (positif)
Derajat 2	derajat yang dicirikan seperti pada derajat 1 ditambah dengan adanya perdarahan spontan di kulit atau perdarahan lain.
Derajat 3	ditandai adanya kegagalan sirkulasi yaitu nadi cepat dan lemah serta penurunan tekanan nadi (<20 mmhg) hipotensi (sistolik menurun sampai <80 mmhg) sianosis di sekitar mulut, akral dingin, kulit lembab dan pasien tampak gelisah.
Derajat 4	ditandai dengan syok berat (profound shock) yaitu nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak terukur.

1.2.1.3 Etiologi

Hipertermia dapat disebabkan oleh beberapa hal menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) yaitu :

1. Dehidrasi
2. Terpapar lingkungan panas
3. Proses penyakit (misalnya infeksi, kanker)
4. Ketidakesesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
5. Peningkatan laju metabolisme
6. Respon trauma
7. Aktivitas berlebihan
8. Penggunaan inkubator

1.2.1.4 Manifestasi Klinis

Penyakit *Dangue Haemorrhagic Fever* (DHF) adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit DHF ini masih merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Masalah kesehatan anak yaitu merupakan salah satu faktor utama dalam bidang kesehatan yang saat ini terjadi di Indonesia.

Penyebab penyakit ini disebabkan oleh Virus Dangue termasuk dalam family *filavividae*. Terdapat 4 tipe virus dangue yaitu : DEN 1, DEN 2, DEN 3, DEN 4.

Cara penularan penyakit DHF ini adalah dengan manusia tertular melalui gigitan nyamuk aedss yang telah terinfeksi virus dangue, sebaliknya nyamuk terinfeksi ketika menggigit manusia dalam stadium viremia. Viremia terjadi

pada satu atau dua hari sebelum awal munculnya gejala dan selama kurang lebih lima hari pertama sejak timbulnya gejala.

Terdapat masa inkubasi ekstrinsik dan masa inkubasi intrinsik. Masa inkubasi ekstrinsik merupakan periode waktu perkembangan virus dalam kelenjar liur nyamuk sampai dapat menularkan pada manusia yang berkisar 8-10 hari. Masa inkubasi intrinsik merupakan periode waktu perkembangbiakan virus didalam tubuh manusia sejak masuk sampai timbulnya gejala penyakit yang berkisar 4-6 hari (Windawati & Alfiyanti, 2020).

- 1) Demam tinggi mendadak yang berlangsung selama 2 – 7 hari.
- 2) Demam Berdarah Dengue didahului oleh demam mendadak disertai gejala klinik yang tidak spesifik seperti anoreksia, lemah, nyeri pada punggung, tulang sendi dan kepala. Demam sebagai gejala utama terdapat pada semua penderita. Lama demam sebelum dirawat berkisar antara 2-7 hari.
- 3) Manifestasi perdarahan Perdarahan spontan berbentuk peteki, purpura, ekimosis, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, melena.
- 4) Hepatomegali. Hepatomegali merupakan pembesaran disertai nyeri ulu hati.
- 5) Renjatan Renjatan ditandai dengan nadi cepat dan lemah, tekanan nadi menurun (< 20 mmHg) atau nadi tak teraba, kulit dingin, anak gelisah.
- 6) Trombositopeni (< 100.000 sel/ml). Hemokonsentrasi (kenaikan hematokrit 20% dibanding fase konvalesen)



1.2.1.5 Patofisiologi

Virus dengue yang telah masuk ke tubuh 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 antibodi melawan virus.

Pada pasien dengan trombositopenia terdapat adanya perdarahan baik kulit seperti petekia atau perdarahan mukosa di mulut. Hal ini mengakibatkan adanya kehilangan kemampuan tubuh untuk melakukan mekanisme hemostatis secara normal. Hal tersebut dapat menimbulkan perdarahan dan jika tidak tertangani maka akan menimbulkan syok. Masa virus dengue inkubasi 3-15 hari, rata-rata 5-8 hari. Virus akan masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Pertama-tama yang terjadi adalah viremia yang mengakibatkan penderita mengalami demam, sakit kepala, mual, nyeri otot pegal-pegal di seluruh tubuh, ruam atau bintik-bintik merah pada kulit, hiperemia tenggorokan dan hal lain yang mungkin terjadi pembesaran kelenjar getah bening, pembesaran hati atau hepatomegali.

Kemudian virus bereaksi dengan antibodi dan terbentuklah kompleks virus-antibodi. Dalam sirkulasi dan akan mengaktivasi sistem komplemen. Akibat aktivasi C3 dan C5 akan dilepaskan C3a dan C5a dua

peptida yang berdaya untuk melepaskan histamin dan merupakan mediator kuat sebagai faktor meningkatnya permeabilitas dinding kapiler pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya pembesaran plasma ke ruang ekstraseluler. Pembesaran plasma ke ruang eksta seluler mengakibatkan kekurangan volume plasma, terjadi hipotensi, hemokonsentrasi dan hipoproteinemia serta efusi dan renjatan atau syok.

Hemokonsentrasi atau peningkatan hematokrit $>20\%$ menunjukkan atau menggambarkan adanya kebocoran atau perembesan sehingga nilai hematokrit menjadi penting untuk patokan pemberian cairan intravena. Adanya kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler di buktikan dengan ditemukan cairan yang tertimbun dalam rongga serosa yaitu rongga peritonium, pleura, dan perikardium yang pada otopsi ternyata melebihi cairan yang diberikan melalui infus. Setelah pemberian cairan intravena, peningkatan jumlah trombosit menunjukkan kebocoran plasma telah teratasi, sehingga pemberian cairan intravena harus di kurangi kecepatan dan jumlahnya untuk mencegah terjadi edema paru dan gagal jantung, sebaliknya jika tidak mendapat cairan yang cukup, penderita akan mengalami kekurangan cairan yang akan mengakibatkan kondisi yang buruk bahkan bisa mengalami renjatan. Jika renjatan atau hipovolemik.

1.2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan demam *dengue fever* (DF) biasanya hanya membutuhkan terapi suportif seperti rehidrasi dan antipiretik/analgesik, karena DF termasuk self-limited disese. Namun, jika kolaborasi memburuk

menjadi *dengue hemorrhagic fever* (DHF) maka pasien perlu perawatan dengan monitoring lebih ketat, bahkan pasien dengan *dangue shock syndrome* (DDS) perlu dirawat dalam unit intensif.

1.2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Kemenkes RI, 2017) ada beberapa jenis pemeriksaan pada penderita infeksi dengue antara lain:

1) Hematologi

a. Leukosit

1. Jumlah leukosit yang normal, biasanya menurun
2. Peningkatan jumlah sel limfosit atipikal atau
3. limfosit plasma biru (LPB) > 4% di darah tepi yang berlangsung pada 3-7 hari.

b. Trombosit

1. Semi kuantitatif atau pemeriksaan yang tidak langsung
2. Langsung (Rees-Ecker)
3. Cara lainnya sesuai kemajuan teknologi Jumlah trombosit $\leq 100.000/\mu\text{l}$ biasanya ditemukan diantara hari ke 3-7, pemeriksaan perlu diulang setiap 4-6 jam sampai terbukti bahwa jumlah trombosit dalam batas normal atau keadaan klinis penderita sudah membaik.

2) Radiologi

Pada foto toraks posisi “Right Lateral Decubitus” yang dapat mendeteksi adanya efusi pleura yang berada pada paru kanan dan asites yang terjadi

pada penebalan dinding kandung empedu serta efusi pleura dapat dideteksi dengan pemeriksaan USG.

3) Serologis

a. Uji Serologi Hemaglutinasi Inhibisi

Pemeriksaan HI dianggap sebagai uji baku emas “gold standard”, pemeriksaan ini memerlukan 2 sampel darah yang diambil pada fase akut dan fase konvalensan pada saat penyembuhan, sehingga tidak dapat memberikan hasil yang cepat.

b. Elisa (IgM/IgG)

Dengan menggunakan cara uji antibodi dengue yang dapat dilakukan hanya dengan menggunakan satu sampel darah saja, yaitu darah akut sehingga hasilnya cepat didapatkan.

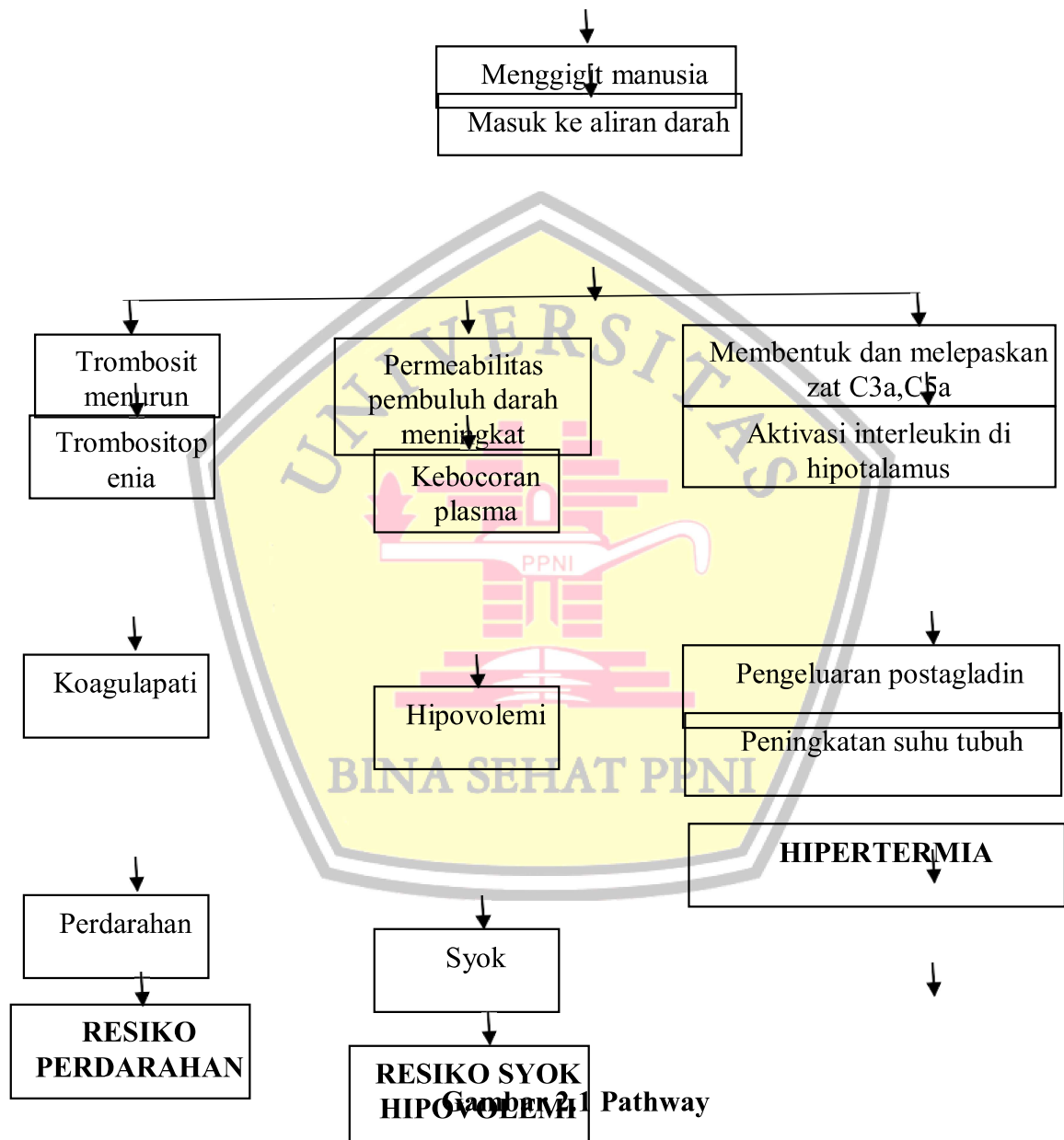
c. Interpretasi Hasil Pemeriksaan Dengue Rapid Test Dengan mendiagnosis infeksi virus primer dan sekunder melalui penentuan cut-off kadar IgM dan IgG dimana cut-off IgM ditentukan untuk dapat mendeteksi antibodi IgM yang secara khas muncul pada infeksi virus dengue primer dan sekunder.

1.2.1.8 Komplikasi

1. Pendarahan.
2. Dengue Shock Syndrome (DSS)
3. Gagal Ginjal Akut.
4. Ensefalopati Dengue.
5. Edema Paru.

Arbovirus (melalui nyamuk aedes aegypty)

1.2.1.9 Pathway



Gambar 2.1 Pathway



1.2.2 Konsep Hipertermia

1.2.2.1 Definisi

Hipertermia adalah suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh (bidin A, 2017). Hipertermi adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh melebihi titik tetap (set poin) lebih dari 370C, yang biasanya diakibatkan oleh kondisi tubuh eksternal atau eksternal yang menciptakan lebih banyak panas daripada yang dapat dikeluarkan oleh tubuh (Taribuka et al., 2020).

Hipertermi merupakan manifestasi klinik yang sering terjadi, terutama pada saat anak akan mengalami sakit. Akan tetapi hipertermi pada anak sangat berpengaruh terhadap fisiologis organ tubuhnya. Apabila tidak ditangani, anak akan mengalami letargi, mudah mengantuk, depresi dan dehidrasi yang dapat menyebabkan mual, muntah, pusing (Haryani & Adimayanti, 2016).

1.2.2.2 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 (Tim Pokja SDKI DPPPNI, 2017).

1.2.2.3 Tanda dan Gejala Mayor

Tabel 1.3 Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif	Objektif
Tidak Tersedia	1. Suhu tubuh diatas nilai normal

(Tim Pokja SDKI DPPPNI, 2017).

1.2.2.4 Gejala dan Tanda Minor

Tabel 1.4 Tanda dan Gejala Minor

Subjektif	Objektif
Tidak tersedia	1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat

(Tim Pokja SDKI DPPPNI, 2017).

1.2.2.5 Kondisi Klinis Terkait

1. Proses infeksi
2. Hipertiroid
3. Stroke
4. Dehidrasi
5. Trauma
6. Prematuritas (Tim Pokja SDKI DPPPNI, 2017).

1.2.2.6 Derajat Suhu

(Mulder, 2023), Derajat suhu tubuh untuk mengetahui suhu tubuh diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Hipotermia : $<35^{\circ}\text{C}$
2. Suhu tubuh normal : $36.5-37.5^{\circ}\text{C}$

3. Demam/Hipertermia : $>37.5-38.3^{\circ}\text{C}$
4. Hiperpireksia : $>40.0-41.0^{\circ}\text{C}$

Suhu adalah ukuran intensitas panas atau dingin dari suatu benda atau ruang. Satuan umum untuk suhu adalah derajat Celsius ($^{\circ}\text{C}$) atau Fahrenheit($^{\circ}\text{F}$). Suhu dapat diukur menggunakan berbagai alat, seperti termometer. Suhu juga dapat dinyatakan dalam skala lain seperti kelvin (K), yang merupakan satuan Sistem Internasional (SI) untuk suhu, atau Reamur ($^{\circ}\text{Re}$) yang masih digunakan di beberapa negara. Suhu sangat penting dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk fisika, kimia, meteorologi, dan rekayasa.

Demam adalah suatu kondisi dimana tubuh seseorang berada suhu yang tidak normal, yaitu lebih dari $36,5$ sampai $37,5$ derajat Celsius. Peningkatan suhu tubuh tersebut diakibatkan karena tubuh sedang berjuang melawan penyakit atau infeksi yang menyerang ke dalam tubuh. Untuk mengukur tingginya suhu tubuh, terdapat alat yang disebut dengan termometer. Meski banyak jenisnya, namun penggunaan termometer yang tidak sesuai akan menimbulkan ketidakakuratan suhu tubuh yang ditunjukkan. Sehingga dengan demikian, cara menggunakan termometer yang benar menjadi penting untuk diketahui.

Posisi Termometer yang benar berikut ini adalah beberapa posisi yang tepat adalah beberapa posisi yang tepat dalam menggunakan termometer, diantaranya adalah:

1. Mulut : direkomendasikan untuk digunakan pada anak usia kurang dari 4 tahun
2. Ketiak : dapat digunakan untuk semua usia dengan menghipitkan termometer ke ketiak, serta pastikan untuk langsung bersentuhan dengan kulit.
3. Anus : biasa dilakukan untuk bayi usia dibawah 3 bulan dan ditempatkan dengan lembut sekitar 1 cm ke dalam anus.

Dengan mengetahui cara menggunakan termometer yang benar, diharapkan mampu memberikan ketepatan dalam mengukur suhu tubuh. Tetap terapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan bersegera untuk melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan apabila mengalami demam, untuk mengetahui jenis penyakit yang diderita dan mendapatkan penanganan secara tepat.

1.2.2.7 Masalah

Kejang demam merupakan kelainan neurolohic yang paling sering terjadi pada anak. Hal ini dikarenakan anak yang masih berusia dibawah 5 tahun sangat rentan terhadap berbagai penyakit disebabkan system kekebalan tubuh belum terbangun secara sempurna. Selain pemberian antipiretik pada pasien demam kompres hangat juga dapat diberikan pada pasien yang mengalami demam (Windawati & Alfiyanti, 2020).

Penyakit *Dangue Haemoragic Faver* (DHF) adalah peyakit infeksi virus yang ditlarkan oleh nyamuk *Aedes aegypty*. Penyakit DHF ini masih

merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan anak di seluruh Indonesia.

Demam mendadak tinggi 2-7 hari terus menerus tanpa sebab yang jelas dengan suhu 38°C - 40°C ditandai dengan sakit kepala, nyeri otot dan sendi, kemerahan/perdarahan di kulit (Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2020).

1.2.2.8 Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan hipertermia pada anak dapat dianjurkan tindakan kompres hangat pada anak adalah mengkaji keadaan umum klien, mengobservasi keluhan klien, melibatkan keluarga dalam pemberian kompres hangat, menganjurkan pasien untuk memakai pakaian yang tipis (Ariyanto, 2018).

Penatalaksanaan pada anak yang mengalami hipertermia dan hiperpireksia bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh dan menjaga pengidap dari kondisi yang dapat membahayakan nyawa dikarenakan kompres hangat dapat memberikan kenyamanan pada anak dalam menurunkan suhu tubuh anak. Ketika anak dilakukan kompres hangat anak akan merasa nyaman dan rileks sehingga tubuh anak cepat turun. Dikarenakan kompres air hangat pori pori melebar dan terjadi faso dilatasi, serta penguapan (Janiah et al., 2022).

1.2.3 Terapi Kompres Hangat Warem Water Bag

1.2.3.1 Definisi

Kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh. Tindakan kompres hangat merupakan tindakan yang cukup efektif dalam menurunkan demam. Oleh karena itu, sebaiknya penggunaan antipiretik tidak diberikan secara otomatis pada setiap keadaan demam.

Efek kompres hangat untuk meningkatkan aliran darah ke bagian yang ter injury. Pemberian kompres hangat yang berkelanjutan berbahaya terhadap sel epitel, menyebabkan kemerahan, kelembaban local dan bisa terjadi klepuhan. Pemberian kompres hangat dilakukan selama 15 menit.

1.2.3.2 Derajat

(Suherlan, 2021), Derajat suhu air untuk pengompresan diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Dingin : 26°C-34 °C (80-93 °F)
- 2) Hangat : 34 °C-37 °C (93-98 °F)
- 3) Panas : 37 °C-41 °C (98-105 °F)

Termometer digital adalah sensor suhu (umumnya jenis sensor termoelektrik: RTD dan termokopel) yang dilengkapi dengan unit display elektronik yang terbaca dalam satuan suhu (°C, °F atau satuan suhu lainnya). Media kalibrasi adalah media sumber/penghasil panas atau dingin dapat berupa bak cairan (alkohol, air, minyak, garam) atau tungku. Termometer tusuk ini bentuknya seperti obeng dengan jarum panjang yang terbuat dari stainless. Seperti namanya, cara menggunakan termometer tusuk ini yaitu

dengan cara menusukkan bagian ujungnya pada beberapa jenis makanan seperti roti dan daging. Bagian ujung tersebut biasanya dibuat tajam agar lebih mudah menancap pada makanan yang akan diukur suhunya. Cara menggunakan termo tusuk ini sangat mudah. Biasanya terdapat tombol on/off pada termometer. Termometer tersebut akan otomatis mati jika tidak digunakan lebih dari 15 menit. Selain versi digital, tersedia juga termo tusuk manual yang memiliki indikator skala penunjuk manual.

Dengan pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang system efektor mengetahui sinyal yang mulai berkeringat dan vasodilatasi pada medulla oblongata dari tungkai otak, dibawah pengaruh hipotalamus bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan kehilangan energy panas melalui kulit meningkat (berkeringat), diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Ariyanto, 2018).

1.2.3.3 Mekanisme Kerja

Pada dasarnya, mekanisme kerja *Warm water bag* dirancang untuk memberikan solusi terapi panas yang nyaman bagi orang-orang yang menderita demam. Jenis kompres air panas ini terbuat dari bahan anti bocor berkualitas tinggi membantu memberikan relaksasi dan kenyamanan pada otot dan persendian yang sakit. Ini membantu meredakan ketegangan, stres, dan meningkatkan aliran darah. Dapat digunakan untuk mengobati kekakuan

sendi, mengurangi nyeri dan peradangan, dan meredakan kejang otot. Kompres Hangat bekerja dengan cara memperlebar pembuluh darah. Pembuluh darah yang melebar akibat suhu hangat dapat mempermudah pengeluaran panas dari tubuh. Oleh karena itu, kompres hangat merupakan metode yang tepat untuk menurunkan demam.



1.2.3.4 Prosedur Tindakan

➤ Tahap Persiapan

1. Jelaskan prosedur dan demonstrasikan kepada keluarga cara kompres hangat warm water bag
2. Persiapan alat :
 - a) Melakukan cuci tangan terlebih dahulu
 - b) Ukur suhu anak dan catat suhu sebelum kompres hangat water warm bag.
 - c) Posisikan pasien nyaman mungkin.
 - d) Sebelum digunakan, periksa tutup botol apakah baik-baik saja, gunakan air 37 derajat celcius, jangan gunakan air mendidih dan masukkan air ke dalam botol tidak lebih dari 2/3 dari badan botol.
 - e) Bersihkan udara keluar setelah memasukkan air ke dalam botol, kencangkan tutup botol dengan erat, tekan wadah dan periksa apakah ada air yang keluar.
 - f) Untuk bayi dan anak-anak, jauhkan botol dari tubuh mereka, jangan biarkan mereka menggunakan botol sendiri.
 - g) Hindari kontak dengan asam, alkali, minyak dan pelarut organik.
 - h) Jangan gunakan benda tumpul untuk melubangi atau melubangi botol.
 - i) Kompres hangat yang disalurkan melalui konduksi seperti kantong karet yang diisi air hangat atau dengan buli-buli panas atau handuk yang telah direndam dengan air hangat ke bagian tubuh dengan suhu

air sekitar 34- 37°C karena pada suhu tersebut kulit dapat mentoleransi sehingga tidak terjadi iritasi.

j) Letakkan kompres hangat secara langsung pada bagian tubuh yang sakit selama 15–20 menit.

3. Identifikasi perbedaan suhu tubuh setelah periode intervensi.

1.2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Anak DHF Dengan Masalah Hipertermia Melalui Kompres Hangat

1.2.4.1 Pengkajian

1. Identitas diri pasien

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pendidikan orang tua serta pekerjaan orang tua.

2. Keluhan utama

Keluhan utama yaitu alasan atau keluhan yang sering terjadi pada pasien DHF yaitu demam.

3. Riwayat penyakit sekarang

Berisi tentang yang didapatkan adanya keluhan panas atau demam mendadak, turunnya demam pada anak terjadi antara hari ke 3 dan hari ke 7, anak semakin lemah dan kadang kadang disertai keluhan batuk pilek, nyeri telan mual, muntah, anoreksia, diare, atau konstipasi, sakit kepala, nyeri otot, dan persendian, nyeri uluh hati dan pergerakan bola mata terasa pegal, serta adanya manifestasi perdarahan pada kulit.

4. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian mengenai riwayat dahulu yang pernah di derita penyakit apa saja yang pernah diderita, dan pada DHF anak biasanya anak mengalami serangan ulang DHF dengan tipe virus lain.

5. Pola aktivitas

Pola aktivitas menurun karena mengalami kelelahan disebabkan oleh trombosit menurun

6. Pola istirahat

Pola istirahat terganggu diakibatkan hipertermi

7. Pola kebersihan diri

Pola kebersihan diri kurang karena pasien cenderung memikirkan penyakit yang dideritanya daripada kebersihan diri.

8. Pola nutrisi

Pola nutrisi terganggu karena hipertermi.

9. Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien dengan demam tifoid sering srasa mual, muntah dan lemas sehingga tidak nafsu makan.

10. Pola eliminasi

Eliminasi fekal ditemukan gangguan berupa diare, sedangkan eliminasi urine tidak terdapat gangguan, urine menjadi kecoklatan. Pasien dengan demam tifoid mengalami demam yang menyebabkan banyak keringat yang keluar dan merasa haus sehingga meningkatkan kebutuhan cairan tubuh.

11. Pola aktivitas dan Latihan

Aktivitas pasien harus terganggu karena tirah baring total, segala kebutuhan pasien akan dibantu agar tidak terjadi komplikasi.

12. Pola persepsi dan konsep diri

Terjadi kecamasan tentang Kesehatan dirinya pada anak.

13. Pola tidur dan istirahat

Terjadi peningkatan suhu tubuh yang mengganggu pola tidur dan istirahat.

14. Pola sensor dan kognitif

Panca indra umumnya tidak mengalami gangguan.



1.2.4.2 Pengkajian Fisik

1. Kepala

Keadaan kepala cukup bersih, tidak ada lesi / benjolan, distribusi rambut merata dengan warna warna hitam, tipis, tidak ada nyeri tekan

2. Mata

Kebersihan mata cukup, bentuk mata simetris kiri dan kanan, sclera tidak ikterik konjungtiva kemerahan / tidak anemis. Reflek pupil terhadap cahaya baik.

3. Telinga

Kebersihan telinga bersih, bentuk tidak ada kelainan, tidak terdapat peradangan

4. Hidung

Kebersihan hidung cukup, bentuk tidak ada kelainan, tidak terdapat tanda tanda peradangan pada mucosa hidung. Tidak terlihat pernafasan cuping hidung.

5. Mulut dan Gigi

Kebersihan mulut kurang dijaga, lidah tampak kotor, kemerahan, mukosa mulut/bibir kemerahan dan tampak kering.

6. Leher

Kebersihan leher cukup, pergerakan leher tidak ada gangguan.

7. Dada

Bentuk dada simetris, tidak ada nyeri tekan. tidak ada sesak., tidak ada batuk.

8. Abdomen

Bentuk abdomen simetris, tidak ada benjolan/nyeri tekan, bising usus 12x/menit, terdapat pembesaran hati dan limfa.

9. Ekstermitas

Tidak ada kelainan bentuk antara kiri dan kanan, atas dan bawah, tidak terdapat fraktur, genggaman tangan kiri dan kanan sama kuat.

1.2.4.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah keperawatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnose keperawatan muncul pada pasien Dengue Haemorrhagic Fever dengan masalah hipertermi adalah hipertermi berhubungan dengan proses infeksi.

1.2.4.4 Intervensi Keperawatan

Tabel 1.5 Rencana Tindakan Keperawatan

No	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1.	Hipertermia b.d proses infeksi (D.0130)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan termoregulasi membaik, dengan kriteria hasil : (L.14134) 1. Suhu tubuh membaik 2. Suhu kulit membaik 3. Mengigkil menurun	ntervensi Utama : Manajemen Hipertermia (I.15506) - Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermi (mis, infeksi dehidrasi, terpapar lingkungan panas) 2. Monitor suhu tubuh - Terapeutik

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Sediakan lingkungan yang dingin 4. Longgarkan atau lepaskan pakaian 5. Berikan cairan oral 6. Lakukan pendinginan eksternal dengan teknik <i>Warm Water Bag</i> <ul style="list-style-type: none"> - Edukasi 7. Anjurkan tirah baring - Kolaborasi 7. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, <i>jika perlu</i> <p>Edukasi Termoregulasi (1.5506) Intervensi Pendukung : Edukasi Termoregulasi (1.5506)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oservasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Terapeutik 2. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 3. Jadwalkan pendidikan kesehatan kesepakatan 4. Berikan kesempatan untuk bertanya - Edukasi 5. Ajarkan kompres hangat jika demam 6. Ajarkan cara pengukuran suhu 7. Anjurkan penggunaan pakaian yang menyerap keringat 8. Anjurkan menciptakan lingkungan yang nyaman 9. Anjurkan banyak minum - Kolaborasi Kolaborasi pemberian
--	--	--	--

			analgesik, <i>jika perlu</i>
--	--	--	------------------------------

1.2.4.5 Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan atau implementasi merupakan bagian aktif dalam asuhan keperawatan yang dilakukan oleh perawat sesuai dengan rencana tindakan. Tindakan keperawatan meliputi, tindakan keperawatan, observasi keperawatan pendidikan kesehatan/keperawatan, tindakan medis yang dilakukan oleh perawat atau tugas limbah.

Implementasi yang dilakukan pada kasus demam typhoid dengan hipertermi adalah manajemen hipertermia yang meliputi memonitor suhu tubuh. menyediakan lingkungan yang dingin, melonggarkan atau melepaskan pakaian, membasahi dan mengipasi permukaan tubuh, memberikan cairan oral, menganjurkan tirah baring, dan memberikan cairan dan elektrolit intravena. Implementasi kedua yang dapat dilakukan adalah regulasi temperatur, yang meliputi memonitor suhu tubuh anak tiap dua jam, memonitor warna dan suhu kulit, memonitor tekanan darah, frekuensi pernafasan dan nadi, meningkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat, serta memberikan antipiretik. (Ali, 2019)

1.2.4.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang terjadi pada setiap langkah dari proses keperawatan dan pada kesimpulan (Ali, 2019) Evaluasi didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subjektif, objektif, assessment, planning). Adapun evaluasi keperawatan yang diharapkan pada pasien

dengan hipertermi yaitu menggigil menurun, kulit merah menurun, takikardi menurun, takipnea menurun, suhu tubuh membaik (dalam rentang normal $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$), suhu kulit membaik, tekanan darah membaik (117/77 mmHg)

1.2.5 Tujuan Penulisan

1.2.5.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisa dan memberikan asuhan keperawatan anak terhadap kasus hipertermi pada anak DHF di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.



1.2.5.2 Tujuan Khusus

1. Melaksanakan pengkajian keperawatan dengan masalah hipertermia pada anak DHF.
2. Menegakkan diagnosa keperawatan dengan terapi *Warm Water Bag* pada anak DHF dengan masalah hipertermia di ruang Kertawijaya RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.
3. Melaksanakan perencanaan keperawatan dengan terapi *Warm Water Bag* pada anak DHF dengan masalah hipertermia di ruang Kertawijaya RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.
4. Melaksanakan intervensi keperawatan dengan terapi *Warm Water Bag* pada anak DHF dengan masalah hipertermia di ruang Kertawijaya RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.
5. Melakukan evaluasi dengan masalah Hipertermi pada anak DHF di ruang Kertawijaya RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.

1.3 Manfaat Penulisan

1.3.1 Manfaat Aplikatif

Sebagai sarana untuk menambah wawasan, ilmu pengetahuan dan pengalaman yang baru bagi perawat Ners dalam memebrikan asuhan keperawatan dengan terapi *Warm Water Bag* pada anak DHF DHF dengan masalah hipertermia di ruang Kertawijaya RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.

1.3.1.1 Manfaat Keilmuan

1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan tindakan aplikasi yang diperlukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan secara komperhensif.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi bagi peserta didik di masa akan datang serta menjadi asuhan SOP rumah sakit untuk melakukan perawatan pada pasien anak terutama dengan masalah hipertermi pada pasien DHF dan dapat pula digunakan kualitas pelayanan kesehatan.

1.3.1.2 Manfaat Pasien

Dapat menambah ilmu pengetahuan keluarga pasien dalam menurunkan hipertermi pada anak DHF dengan kompres hangat menggunakan terapi *Warm Water Bag*.

1.3.1.3 Bagi Perawat

Tugas akhir ini akan memberikan masukan bagi profesi keperawatan lebih lanjut dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan dan dapat menjadikan wacana dan proses pembelajaran sehingga pada akhirnya mahasiswa sebagai calon tenaga kesehatan yang mampu disiplin terutama dalam pelayanan kesehatan rumah sakit maupun masyarakat.