

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

##### **2.1.1 Definisi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

*Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) merupakan jenis penyakit demam akut yang disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus lagi dengan genus *Flavivirus* yang dikenal dengan nama *Virus Dengue* yang ditandai dengan demam berdarah 2 sampai 7 hari tanpa sebab yang jelas, lemas, lesu, gelisah, nyeri ulu hati disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan. Demam berdarah atau dikenal dengan istilah Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan sebuah penyakit infeksi yang disebabkan oleh infeksi *Virus Dengue* yang memiliki 4 serotipe yakni DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4 (Hermayudi dan Ariani, 2017).

Virus dengue tidak menular melalui kontak manusia dengan manusia. *Virus Dengue* hanya bisa ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Nyamuk betina ini umumnya menggigit pada siang hari (09.00-10.00 WIB) atau sore hari (16.00-17.00 WIB), sedangkan pada malam hari nyamuk ini bersembunyi di tempat gelap atau diantara benda-benda yang tergantung seperti baju dan tirai (Satari dan Meiliasari, 2008).

##### **2.1.2 Etiologi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

Penyakit DHF disebabkan oleh *Virus Dengue*. *Virus Dengue* termasuk famili *Flavivirade*, genus *Flavivirus*, terdiri dari 4 serotipe, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3,

dan DEN-4. Keempat serotipe virus ini terdapat di Indonesia dan sering menimbulkan wabah adalah virus DEN-3 (Soegijanto, 2006).

Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* yang mengandung virus *Dengue*. Pada saat nyamuk *Aedes Aegypti* makan virus *Dengue* akan masuk ke dalam tubuh, setelah masa inkubasi sekitar 3-15 hari penderita bisa mengalami demam tinggi 3 hari berturut-turut (Hermayudi dan Ariani, 2017).

### **2.1.3 Tanda dan Gejala *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

Menurut Hermayudi dan Ariani (2017) terdapat beberapa tanda gejala dari penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) diantaranya yaitu demam tinggi mendadak, kelelahan, sakit kepala parah, nyeri pada retro-orbital (bagian belakang mata), nyeri pada otot dan sendi, Kehilangan nafsu makan, mual dan muntah, ruam atau bintik-bintik merah pada kulit, mimisan atau perdarahan ringan pada gusi.

### **2.1.4 Patofisiologi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

Menurut Harsono (2009) dalam Safitri (2018) Nyamuk *Aedes Aegypti* yang sudah terinfeksi *virus dengue*, akan tetap infeksi sepanjang hidupnya dan terus menularkan kepada individu yang rentan pada saat menggigit dan menghisap darah. Setelah masuk ke dalam tubuh manusia, *virus Dengue* akan menuju organ sasaran yaitu sel kuffer hepar, endotel pembuluh darah, nodus limpaticus, sumsum tulang serta paru-paru. Berbagai proses tersebut akan memicu sel monosit dan makrofag untuk merangsang pelepasan pirogen, yaitu mediator penyebab demam, ke dalam peredaran darah yang lebih lanjut akan memicu pelepasan zat tertentu yang bernama prostaglandin sehingga akan menaikkan set point di pusat pengatur suhu di otak. Set

point di pusat pengatur suhu (hipotalamus) di otak tiba-tiba naik tersebut akan membuat tubuh merasa bahwa suhu badan berada dibawah nilai normal akibatnya pembuluh darah akan menyempit untuk mencegah kehilangan panas badan dan tubuh akan mulai menggigil untuk menaikkan suhu tubuh. Arbovirus yang menyebar melalui gigitan nyamuk kemudian racun masuk melalui aliran darah, badan menjadi panas akibat toksin yang dikelola oleh nyamuk, akibat toksin tersebut hipotalamus tidak bisa mengontrol yang akhirnya menjadi panas tinggi atau demam. Efek dari demam dengue tersebut yaitu demam akut disertai nyeri kepala, nyeri belakang mata, perdarahan, leucopenia. Demam akut dengan ciri-ciri demam manifestasi perdarahan, dan bertendensi mengakibatkan renjatan yang dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah, kebocoran plasma, efusus pleura, hematemesis, melena, kematian.

### **2.1.5 Fase-Fase *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

Menurut Hermayudi dan Ariani (2017) terdapat 3 fase dalam penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), diantaranya yaitu:

#### **a. Fase Demam**

Siklus demam berdarah yang pertama ditandai dengan gejala demam. Demam yang ditimbulkan oleh penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) ini memiliki gambaran berupa demam yang mendadak tinggi tanpa sebab yang jelas dan berlangsung terus menerus selama 2-7 hari. Namun demam ini dapat turun pada hari ke-3 sampai hari ke-5 dan kemudian naik lagi. Pada fase ini disertai pula beberapa gejala lain yaitu lemas, sakit kepala, sakit di daerah bola mata, nyeri sendir dan otot, bahkan perdarahan ringan, ataupun hilangnya nafsu makanyang disertai mual dan muntah.

**b. Fase Kritis**

Fase ini ditandai dengan demam yang turun sampai normal. Banyak penderita yang salah dengan suhu tubuh yang kembali normal atau bahkan di bawah normal, yang mana penderita sedang memasuki masa dimana risiko tertinggi dari *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dapat terjadi.

Saat penderita memasuki fase ini, pembuluh darah mengalami pelebaran dengan efek munculnya ruam atau bintik merah pada kulit, itulah yang sebenarnya menyebabkan suhu tubuh menurun. Saat penderita memperlihatkan tanda ruam atau bintik merah pada kulit, tandanya penderita sedang berada dalam masa kritis.

**c. Fase Penyembuhan**

Berakhirnya fase kritis ditandai dengan suhu tubuh yang kembali naik. Dalam fase ini denyut nadi menguat, perdarahan berhenti dan terjadinya perbaikan fungsi tubuh lainnya.

**2.1.6 Penanganan *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF)**

Menurut Swasanti dan Putra (2013) pertolongan pertama pada *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dapat dilakukan dengan cara memberikan kompres hangat, memberikan minum sehingga tidak terjadi dehidrasi kurang lebih 8 gelas/hari, karena dengan tercukupinya cairan mendukung proses pemulihan ketika sakit, dan memberikan obat-obatan untuk meredakan gejala seperti penurun panas, anti nyeri, dan lain sebagainya.

## **2.2 Konsep Kompres Hangat**

### **2.2.1 Pengertian Kompres Hangat**

Kompres adalah pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres hangat adalah suatu metode atau cara untuk menurunkan suhu tubuh dengan menggunakan air hangat yang bila diukur dengan thermometer berkisar antara 37-40°C. Kompres hangat dapat dilakukan dengan cara lokal misalnya pada daerah tertentu yaitu leher, axilla, dan lipatan paha (Asmadi, 2008).

### **2.2.2 Indikasi Kompres Hangat**

Menurut Asmadi (2008) indikasi klien diberikan kompres hangat, diantaranya yaitu: klien dengan suhu tinggi (>38°C), klien dengan perut kembung, klien yang mempunyai penyakit peradangan seperti persendian, spasme otot, dan adanya abses, hematoma.

### **2.2.3 Tujuan Kompres Hangat**

Tujuan diberikannya kompres hangat pada klien hipertermi adalah untuk menurunkan suhu tubuh kembali normal, menghindari efek menggigil, dan memberikan kesenangan dan kenyamanan pada klien (Hidayat, 2004).

### **2.2.4 Mekanisme Kompres Hangat**

Suhu panas dari kompres hangat akan mempengaruhi hipotalamus yang merupakan pengatur suhu tubuh untuk menurunkan set point-nya, karena air hangat membantu pembuluh darah tepi di kulit melebar, sehingga pori-pori menjadi terbuka (vasodilatasi). Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan atau kehilangan panas sehingga memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh. Lokasi kulit

tempat mengompres biasanya di leher, axilla, dan lipatah paha. Pemberian kompres hangat pada daerah leher, axilla, dan lipatan paha mempunyai pengaruh yang baik dalam menurunkan suhu tubuh karena ditempat-tempat itulah terdapat pembuluh darah besar yang akan membantu mengalirkan darah. Sedangkan kompres pada daerah abdomen baik karena reseptor yang memberi sinyal ke hipotalamus menjadi lebih banyak (Wardiyah dkk, 2015).

### **2.2.5 Prosedur Pemberian Kompres Hangat**

Alat dan bahan:

1. Larutan kompres berupa air hangat dalam wadahnya
2. Handuk atau kain waslap untuk kompres
3. Handuk pengering
4. Sarung tangan
5. Baki dan alas
6. Thermometer
7. Tisu

Langkah-langkah:

1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada klien
2. Mencuci tangan
3. Ukur suhu tubuh klien dengan thermometer kemudian catat pada lembar observasi
4. Basahi kain atau waslab dengan air hangat, peras kain sehingga tidak terlalu basah
5. Letakkan kain pada daerah yang akan dikompres

6. Apabila kain telah kering, masukkan kembali kain kompres di larutan kompres air, letakkan kembali di daerah kompres, lakukan berulang-ulang sehingga efek yang diinginkan tercapai
7. Evaluasi hasil dengan mengukur suhu tubuh klien setelah 20 menit
8. Setelah selesai, keringkan daerah kompres atau bagian tubuh yang basah dengan menggunakan handuk kering dan rapikan
9. Mencuci tangan

Sumber: Tamsuri, 2007.

## **2.3 Konsep Anak Usia Sekolah**

### **2.3.1 Definisi Anak Usia Sekolah**

Anak usia sekolah adalah anak pada usia 6-12 tahun, yang artinya sekolah menjadi pengalaman inti anak. Periode ketika anak-anak dianggap mulai bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan orang tua mereka, teman sebaya, dan orang lainnya. Usia sekolah merupakan masa anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu (Wong, 2008).

Anak usia sekolah merupakan anak yang memiliki rentang kehidupan yang dimulai dari usia 6 sampai 12 tahun. Periode usia pertengahan ini sering kali disebut usia sekolah atau masa sekolah. Periode ini dimulai dengan masuknya anak ke lingkungan sekolah, yang memiliki dampak signifikan dalam perkembangan dan hubungan anak dengan orang lain (Cahyaningsih, 2011).

### **2.3.2 Perkembangan Anak Usia Sekolah**

Menurut Cahyaningsih (2011) terdapat beberapa perkembangan anak usia sekolah diantaranya yaitu: Perkembangan biologis, perubahan proporsional, kematangan sistem, prapubertas, perkembangan psikososial, perkembangan kognitif, perkembangan moral, perkembangan spiritual, perkembangan sosial, perkembangan konsep diri, perkembangan fisik dan fisiologis.

### **2.3.3 Dunia Bermain Anak**

Menurut Novan Ardy (2012) dalam Qomariyah (2012) Dunia anak adalah dunia bermain, dalam kehidupan anak-anak, sebagian besar waktunya dihabiskan dengan aktivitas bermain. Kegiatan bermain dapat digunakan anak-anak untuk menjelajahi dunianya, mengembangkan kompetensi dalam usaha mengatasi dunianya dan mengembangkan kreativitas anak. Dengan bermain anak memiliki keterampilan untuk memahami konsep secara ilmiah tanpa paksaan. Kegiatan bermain anak secara umum sering dikaitkan dengan kegiatan anak-anak yang dilakukan secara spontan.

Menurut Hurlock (1993) dalam Qomariyah (2012) bermain merupakan istilah yang digunakan secara bebas sehingga arti utamanya hilang. Arti yang paling tepat ialah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar. Bermain adalah kegiatan yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Bermain harus dilakukan atas inisiatif anak dan atas keputusan anak itu sendiri. Bermain harus dilakukan dengan rasa senang, sehingga semua kegiatan bermain yang menyenangkan akan menghasilkan proses belajar pada anak. Banyak konsep dasar yang dapat dipelajari anak melalui aktivitas

bermain. Kegiatan bermain jika ditinjau dari sumber kegembiraannya dibagi menjadi dua, yaitu bermain aktif dan bermain pasif. Sedangkan, jika ditinjau dari aktivitasnya, bermain dapat dibagi menjadi empat, yaitu bermain fisik, bermain kreatif, bermain imajinatif, dan bermain manipulatif.

## 2.4 Kerangka Konsep

