

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Hipertermia**

##### **1. Pengertian**

Hipertermia adalah keadaan meningkatnya suhu tubuh di atas rentang normal tubuh. Batas normal suhu tubuh manusia adalah antara 36,5-37,5°C , jika suhu tubuh sudah melebihi 37,5 °C maka sudah dikatakan hipertermia. Hipertermia biasanya terjadi karena tubuh merespon adanya infeksi mikroorganisme seperti bakteri, virus, parasit dan jamur yang masuk ke dalam tubuh (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Hipertermi adalah keadaan ketika individu mengalami atau beresiko mengalami kenaikan suhu tubuh  $> 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  (100 °F) peroral atau 37,6 °C (101 °F) per rektal yang sifatnya menetap karena faktor eksternal. Tubuh manusia dapat berfungsi secara normal hanya dalam rentang temperatur yang terbatas atau sempit yaitu  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  (98,6 °F)  $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Temperatur tubuh di luar rentang ini dapat menimbulkan kerusakan dan efek yang permanen seperti kerusakan otak atau bahkan kematian (Carpenito & Juall, 2016).

Jadi dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hipertermia adalah keadaan ketika seseorang mengalami kenaikan suhu tubuh

melebihi batas normal yaitu  $>37,5^{\circ}\text{C}$  yang biasanya terjadi karena tubuh merespon adanya infeksi mikroorganisme.

## 2. Etiologi

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) ada beberapa keadaan yang dapat menyebabkan hipertermia, yaitu :

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

Hipertermia dapat disebabkan akibat penurunan kemampuan untuk berkeringat yang dapat disebabkan akibat penggunaan obat, akibat pajanan terhadap panas (matahari), pakaian yang tidak sesuai dengan iklim, tidak terdapat akses untuk pendingin udara, penurunan sirkulasi akibat penurunan berat badan yang ekstrem, dehidrasi akibat insufisiensi hidrasi untuk aktivitas yang berat, ketidakefektifan regulasi suhu, dan faktor usia (Carpenito & Juall, 2016).

Hipertermia juga dapat disebabkan oleh gangguan otak atau efek toksik pada pusat termoregulasi. Zat yang dapat merangsang pusat pengatur suhu untuk menimbulkan demam disebut pirogen. Pirogen ini

dapat berupa protein, fraksi protein dan zat lainnya. Secara khusus, toksin polisakarida, yang dikeluarkan oleh bakteri ganas/demam yang dihasilkan dari jaringan tubuh yang mengalami degenerasi, dapat menyebabkan demam selama sakit (E. . Dewi, 2019).

### 3. Manifestasi Klinis

Berdasarkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), Hipertermia terdapat gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor, adapun gejala dan tanda dari hipertermia yaitu :

a. Gejala dan tanda mayor

- 1) Suhu tubuh diatas nilai normal, yaitu ( $> 37,5^{\circ}\text{C}$  )

b. Gejala dan tanda minor

- 1) Kulit merah, yaitu terdapat bintik - bintik kecil merah di kulit (petekie).
- 2) Kejang, yaitu suatu kondisi otot - otot tubuh tubuh berkontraksi secara tidak terkendali akibat adanya peningkatan temperature atau suhu tubuh yang tinggi.
- 3) Takikardi, yaitu kondisi dimana jantung berdetak lebih cepat (melebihi 100 detak per menit).
- 4) Takipnea, yaitu suatu kondisi pernapasan yang cepat dan dangkal.
- 5) Kulit terasa hangat, terjadi karena adanya vasodilatasi pembuluh darah sehingga kulit menjadi hangat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Tanda dan gejala hipertermia antara lain yaitu panas, kulit kering, kulit menjadi merah dan terasa panas, pelebaran pembuluh darah dalam untuk upaya meningkatkan pembuangan panas, bibir bengkak. Tanda-tanda dan gejala bervariasi tergantung pada penyebabnya. Dehidrasi yang terkait dengan serangan panas dapat menghasilkan mual, muntah, sakit kepala, dan tekanan darah rendah (Nugraha et al., 2022).

#### **4. Kondisi Klinis Terkait**

Menurut Tim Pokja DPP PPNI, (2017) kondisi klinis terkait hipertermia, yaitu :

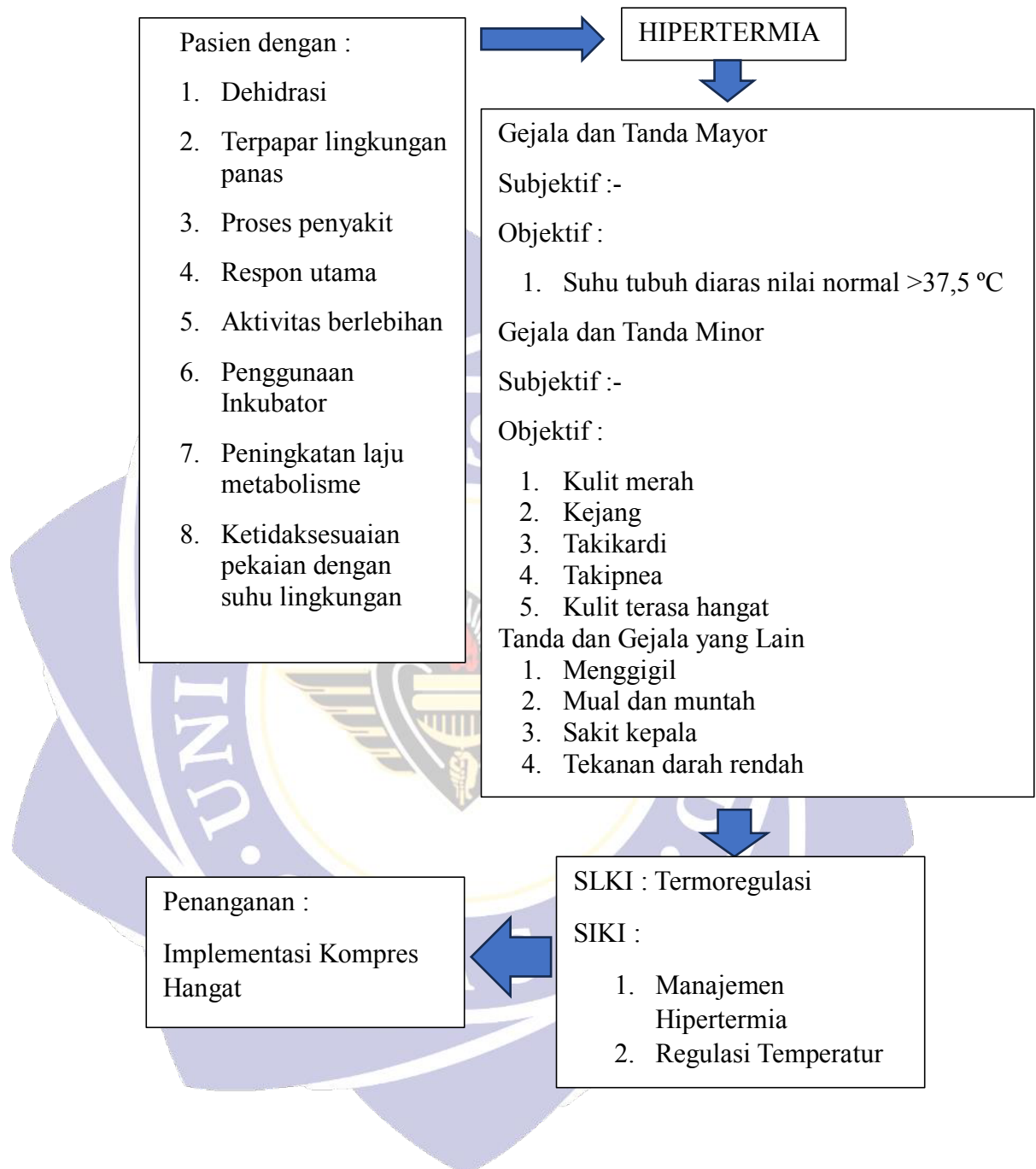
- 1) Proses infeksi
- 2) Hipertiroid
- 3) Stroke
- 4) Dehidrasi
- 5) Trauma
- 6) Prematuritas

#### **5. Potensi Kasus Yang Mengalami Masalah Hipertermia**

Hipertermia atau demam adalah respon yang normal terjadi pada tubuh terhadap adanya infeksi yang masuk kedalam tubuh, seperti virus, bakteri, jamur atau parasit. Hipertermi biasanya disebabkan karena virus, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan suhu tubuh. Beberapa kasus yang berpotensi mengalami hipertermia yaitu Thypoid, Dengue Hemorrhagic Fever atau demam berdarah dengue, dan kejang demam (Zakiyah & Rahayu, 2022).



## 6. Pathways Hipertermia



Bagan 3. 1 Pathways Hipertermia

## 7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertermia yaitu dapat diberikan tindakan secara farmakologis dan non farmakologis.

### a) Tindakan Farmakologis

Tindakan farmakologis yaitu dengan memberikan obat antipiretik. Obat yang digunakan untuk menurunkan demam dengan berbagai penyebab (infeksi, inflamasi, dan neoplasma). Antipiretik akan bekerja dengan mempengaruhi termoregulator pada sistem saraf pusat (SSP) dan dengan menghambat kerja prostaglandin secara perifer sehingga menyebabkan berkeringat dan vasodilatasi pada pasien, obat antipiretik yang sering digunakan yaitu ibuprofen dan paracetamol (Sarasati Kunti N, 2019).

### b) Tindakan Non Farmakologis

Tindakan non farmakologis yaitu tindakan tambahan dalam menurunkan panas setelah pemberian antipiretik. Menurut (Safiq et al., 2020) tindakan non farmakologis untuk menurunkan hipertermia yaitu :

- 1) Diberikan cairan lebih sering dan dilakukan rehidrasi oral bila sering muntah agar kadar elektrolit tidak meningkat saat evaporasi terjadi
- 2) Hindari makanan berlemak dan sulit dicerna
- 3) Usahakan agar cukup tidur dan istirahat untuk menurunkan metabolisme

- 4) Usahakan ruangan memiliki ventilasi yang baik supaya tidak terlalu panas dan supaya mengalirkan hawa panas ke tempat lain sehingga hipertermia turun
- 5) Hindari memakai baju yang tebal agar terjadi evaporasi dan radiasi
- 6) Diberikan terapi kompres hangat (Safiq et al., 2020).

## **B. Konsep Dasar Dengue Fever**

### **1. Pengertian**

Demam dengue adalah suatu penyakit akibat infeksi virus dengue yang ditransmisikan ke manusia melalui gigitan nyamuk. Perantara utama penyebar penyakit ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan pada tingkat yang lebih rendah adalah nyamuk *Aedes albopictus* (Marvianto et al., 2023).

Demam Dengue (DD) atau Dengue Fever (DF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, sedangkan DBD atau *Dengue Haemorrhage Fever* (DHF) juga penyakit yang disebabkan virus dengue dan disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang disertai manifestasi perdarahan dan cenderung menimbulkan shock dan kematian (Hikmah & Kasmini H, 2015).

## 2. Etiologi

Penyakit demam dengue yaitu penyakit yang menular disebabkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* yang ditimbulkan melalui gigitan sehingga dinamakan virus dengue. Penularan nyamuk *Aedes aegypti* tersebut hampir ditemukan di seluruh pelosok Indonesia, terkecuali di tempat yang ketinggiannya lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Rahayu & Budi, 2017). Penyebab penyakit DHF adalah virus dengue kelompok *Arbovirus B*, yaitu *arthropod-bornevirus* atau virus yang disebabkan oleh artropoda. Virus ini termasuk genus *Flavivirus* dan family *Flaviviridae*. Sampai saat ini dikenal ada 4 serotipe virus yaitu, DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Keempat virus tersebut telah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia dan yang terbanyak adalah DEN-2 dan DEN-3 (Pertiwi, 2022).

## 3. Patofisiologi

Penyebab dari penyakit *Dengue fever* (DF) berasal dari dua nyamuk yang bisa menularkan virus ini adalah *Aedes aegypt* dan *Aedes albopictus* dua jenis nyamuk yang paling sering menyebarkan virus dengue ini umumnya ada di dalam maupun di sekitar pemukiman nyamuk menggigit seseorang yang terinfeksi virus dengue, virus tersebut masuk ke dalam nyamuk kemudian, ketika nyamuk yang terinfeksi menggigit orang lain, virus memasuki aliran darah orang itu dan menyebabkan infeksi hingga gejala nya muncul. Setelah seseorang sembuh dari penyakit ini, ia akan memiliki kekebalan jangka panjang

terhadap jenis virus yang menginfeksi, tetapi tidak terhadap tiga jenis virus demam berdarah lainnya. Selain melalui gigitan nyamuk, virus Dengue dapat menular dari ibu hamil ke janinnya walaupun sangat jarang, virus Dengue juga bisa menyebar melalui transfusi darah atau donor organ (Putri, 2020).

#### 4. Klasifikasi

Klasifikasi demam dengue terbagi menjadi *Dengue Fever* (DF) dan *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) Derajat I – IV :

##### a. *Dengue Fever* (DF)

Demam disertai dua dari gejala berikut : Nyeri kepala Nyeri retro-orbita Mialgia Artralgia Ruam Manifestasi perdarahan Tanpa bukti kebocoran plasma, Leukopenia (leukosit  $\leq 5000$  sel/ mm<sup>3</sup> ). Trombositopenia (platelet  $< 150.000$  sel/mm<sup>3</sup> ). Peningkatan hematokrit (5%-10%). Tanpa bukti kehilangan plasma.

##### b. *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) Derajat I

Demam dan manifestasi perdarahan (tes tourniquet positif ) dan terdapat bukti kebocoran plasma, trombositopenia  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup>, peningkatan hematokrit  $\geq 20\%$ .



c. *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) Derajat II

Demam dengan gejala DHF derajat I ditambah perdarahan spontan.

d. *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) Derajat III

Demam dengan gejala DHF derajat II ditambah kegagalan sirkulasi (nadi lemah, tekanan nadi rendah [ $\leq 20$  mmHg], hipotensi, gelisah).

e. *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) Derajat IV

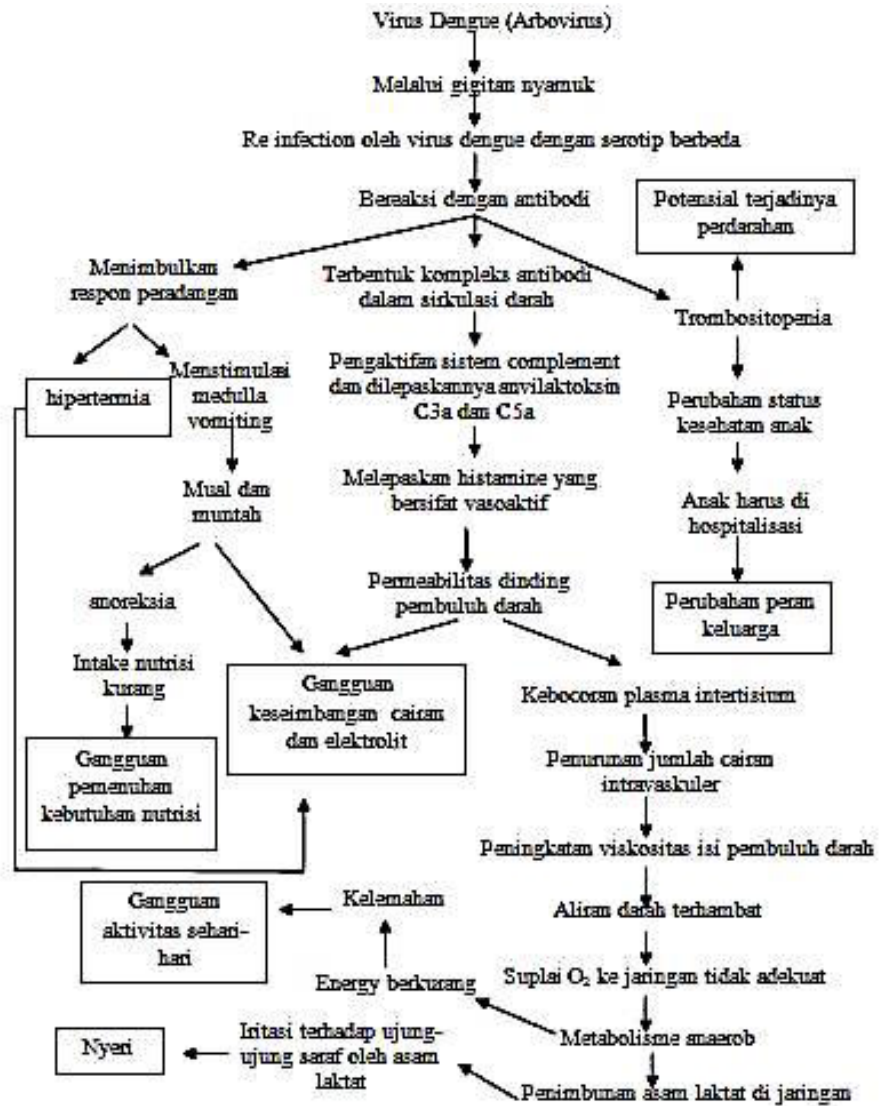
Demam dengan gejala DHF derajat III ditambah tanda syok dengan tekanan darah dan nadi yang tidak terdeteksi (Marvianto et al., 2023).

## 5. Manifestasi Klinis

Demam dengue Merupakan penyakit demam akut selama 2-7 hari, ditandai dengan dua atau lebih manifestasi klinis sebagai berikut:

- a. Nyeri kepala
- b. Nyeri retro-orbital.
- c. Myalgia atau arthralgia.
- d. Ruam kulit.
- e. Manifestasi perdarahan seperti petekie atau uji bending positif.
- f. Pemeriksaan serologi dengue positif atau ditemukan DD/DBD yang sudah di konfirmasi pada lokasi dan waktu yang sama (Marvianto et al., 2023)

## 6. Pathways



Bagan 3. 2 Pathways *Dengue Fever* (DF)

(Putri, 2020; Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

## 7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang berupa laboratorium sangat diperlukan untuk menentukan derajat keparahan maupun membedakannya dengan demam dengue dan DHF. Pemeriksaan yang bisa dilakukan antara lain:

### 1. Hematologi

Pemeriksaan hematologi pada penderita dengue terfokus kepada tiga nilai, yakni leukosit (jumlah sel darah putih), trombosit (keping darah/platelet), dan hematokrit (jumlah prosentase perbandingan sel darah merah terhadap volume darah).

### 2. Serologis

Beberapa pemeriksaan serologis dilakukan didasarkan atas timbulnya antibodi pada pasien DBD. Pemeriksaan tersebut antara lain:

#### a. Uji serologi hemaglutinasi inhibisi

Uji serologi hemaglutinasi inhibisi bisa digunakan dalam menentukan infeksi virus dengue. Pemeriksaan ini membutuhkan waktu yang lebih lama dalam memberikan hasil dikarenakan memerlukan pengambilan dua sampel (serum) darah yakni saat infeksi awal pada pasien (fase akut) dan saat proses penyembuhan (fase konvalense).

b. ELISA (IgM/IgG)

Dengan menentukan rasio limit antibodi dengue IgM terhadap IgG, sehingga dapat dibedakan infeksi dengue tersebut merupakan infeksi primer atau sekunder. Pemeriksaan menggunakan satu serum (sampel darah), diambil secara akut sehingga hasil juga bisa cepat didapatkan

c. Interpretasi hasil Dengue Rapid Test

Positif infeksi dengue sekunder (DBD) dinyatakan apabila didapatkan tiga garis pada kontrol, IgM, dan IgG walaupun dalam beberapa kasus dengue sekunder tidak didapatkan garis IgM, dan dinyatakan sebagai infeksi dengue primer (demam dengue) apabila garis yang muncul hanya pada IgM dan kontrol tanpa adanya garis pada IgG. Pemeriksaan dinilai negatif apabila garis hanya muncul pada kontrol saja dan pemeriksaan akan dianggap tidak valid ketika garis yang muncul hanya pada IgM dan/atau IgG tanpa ada garis pada kontrol.

### 3. Radiologi

Pada pemeriksaan radiologi bisa mendeteksi adanya efusi pleura minimal pada paru bagian kanan dengan teknik posisi “Right Lateral Decubitus”. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG) bisa mendeteksi adanya penebalan dinding kandung empedu, efusi pleura dan asites (Pertiwi, 2022).

### 8. Komplikasi

Komplikasi demam dengue antara lain :

#### a. Perdarahan

Perdarahan pada DHF disebabkan adanya perubahan vaskuler, penurunan jumlah trombosit (trombositopenia)  $<100.000/\text{mm}^3$  dan koagulopati, dihubungkan dengan meningkatnya megakariosit muda dalam sumsum tulang dan pendeknya masa hidup trombosit. Tendensi perdarahan terlihat pada uji tourniquet positif, petekie, purpura, ekimosis, dan perdarahan saluran cerna, hematemesis dan melena.



b. Kegagalan sirkulasi

DSS (Dengue Syok Sindrom) biasanya terjadi sesudah hari ke2–7, disebabkan oleh peningkatan permeabilitas vaskuler sehingga terjadi kebocoran plasma, efusi cairan serosa ke rongga pleura dan peritoneum, hipoproteinemia, hemokonsentrasi dan hipovolemi yang mengakibatkan berkurangnya aliran balik vena (venous return), preload, miokardium volume sekuncup dan curah jantung, sehingga terjadi disfungsi atau kegagalan sirkulasi dan penurunan sirkulasi jaringan. DSS juga disertai dengan kegagalan hemostasis mengakibatkan perfusi miokard dan curah jantung menurun, sirkulasi darah terganggu dan terjadi iskemia jaringan dan kerusakan fungsi sel secara progresif dan irreversibel, terjadi kerusakan sel dan organ sehingga pasien akan meninggal dalam 12-24 jam.

c. Hepatomegali

Hati umumnya membesar dengan perlemahan yang berhubungan dengan nekrosis karena perdarahan, yang terjadi pada lobulus hati dan selsel kapiler. Terkadang tampak sel netrofil dan limposit yang lebih besardan lebih banyak dikarenakan adanya reaksi atau kompleks virus antibody.

#### d. Efusi Pleura

Efusi pleura karena adanya kebocoran plasma yang mengakibatkan ekstrasvasi aliran intravaskuler sel hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya cairan dalam rongga pleura bila terjadi efusi pleura akan terjadi dispnea, sesak napas (Pertiwi, 2022).

### 9. Penatalaksanaan

#### a. Penatalaksanaan Medis

1. Pemberian obat antipiretik golongan asetaminofen, eukinin, atau dipiron untuk menurunkan panas.
2. Jangan berikan asetamol karena bahaya pendarahan.
3. Jika kejang, maka dapat beriluminal (antikonvulsan).
4. Berikan infus jika terus muntah dan hematokrit meningkat.

#### b. Penatalaksanaan Keperawatan

1. Memantau tanda-tanda vital tiap 3 jam.
2. Pemeriksaan Hb, Ht, trombosit
3. Observasi intake output.
4. Beri kompres hangat (Pertiwi, 2022).

## C. Konsep Dasar Kompres Hangat

### 1. Pengertian

Kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk telah dicelupkan pada air hangat kemudian ditempelkan pada bagian tubuh tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman, dan menurunkan suhu tubuh. Tujuan dari kompres air hangat adalah pelunakan jaringan fibrosa, membuat otot tubuh lebih rileks, memberikan rasa nyaman, menurunkan rasa nyeri, menurunkan suhu tubuh, memperlancar pasokan aliran darah dan memberikan ketenangan pada pasien (Alfatiha & Yamin, 2019).

Kompres hangat merupakan teknik non farmakologis yang terbukti cukup efektif dilakukan dalam penanganan demam pada pasien demam. Kompres hangat dapat dilakukan selama 10-15 menit sesering mungkin disesuaikan dengan kondisi tubuh individu (Saputri et al., 2023).

Kompres hangat merupakan salah satu metode untuk menurunkan suhu tubuh atau yang sering kita sebut dengan demam. Pemberian kompres hangat pada daerah aksila (ketiak) lebih efektif karena di daerah tersebut banyak terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga 8x lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menyampaikan reseptor bahwa suhu di luar cukup panas

maka akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu tubuh lagi, juga akan membuat pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas dari tubuh (Eny Inda Ayu & Irwanti, 2015).

## **2. Tujuan**

Menurut Fanada (2012), Tujuan kompres hangat antara lain :

1. Menurunkan demam (suhu tubuh)
2. Mengurangi rasa sakit atau nyeri
3. Merangsang peristaltik usus
4. Memperlancar pengeluaran getah radang (cairan eksudat)
5. Memberikan rasa hangat dan nyaman pada tubuh

## **3. Manfaat**

Kompres hangat efektif untuk mengatasi demam karena memicu vasodilatasi yang dapat meningkatkan pengeluaran panas tubuh. Pemakaian kompres hangat dianjurkan sebagai terapi kombinasi dengan antipiretik untuk membantu menurunkan temperature tubuh. Meskipun kompres dingin juga efektif untuk mengatasi hipertermia, akan tetapi tidak efektif untuk mengatasi demam karena memicu terjadinya vasokonstriksi dan shivering yang akan merangsang produksi panas dan menghalangi pengeluaran panas tubuh (N. Susanti, 2012).

Manfaat dilakukannya kompres hangat, yaitu :

- a) Mempercepat penurunan suhu tubuh karena demam
- b) Melancarkan sirkulasi darah
- c) Meredakan rasa sakit atau nyeri
- d) Memberikan rasa hangat dan nyaman

#### **4. Indikasi Penerapan**

Menurut Fanada (2012), ada beberapa indikasi penerapan kompres hangat antara lain:

- a) Klien dengan perut kembung
- b) Klien yang kedinginan
- c) Klien dengan demam
- d) Klien yang mengalami peradangan sendi
- e) Klien dengan kekejangan pada otot
- f) Klien yang mengalami inflamasi
- g) Klien yang mengalami abses atau hematoma.

#### **5. Prosedur Kompres Hangat**

Standar Operasional Prosedur (SOP) Kompres Hangat :

- a. Alat dan Bahan
  - 1) Waslap atau handuk kecil
  - 2) Baskom dan air hangat
  - 3) Perlak
  - 4) Termometer suhu tubuh dan thermometer air
  - 5) Handscoen



b. Prosedur Pelaksanaan

1) Fase Pra Interaksi

- a) Melakukan verifikasi pasien
- b) Menyiapkan dan mendekatkan alat serta bahan

2) Fase Orientasi

- a) Mengucapkan salam, menyapa klien
- b) Memperkenalkan diri
- c) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan
- d) Meminta atau menanyakan persetujuan keluarga

3) Fase Kerja

- a) Menutup sampiran atau menjaga privasi
- b) Membaca Bismillahirrohmanirrohim
- c) Mencuci tangan
- d) Memakai handscoen
- e) Memeriksa suhu tubuh klien menggunakan thermometer digital inframerah
- f) Mengecek suhu air menggunakan thermometer air
- g) Memilih lokasi kompres hangat yaitu didaerah lipatan seperti dileher, kedua axila, kedua selangkangan, dan kedua lipatan lutut bagian dalam, dimana lokasi tersebut terdapat pembuluh darah yang besar sehingga mempercepat dalam menghantarkan sinyal ke hipotalamus.

- h) Memasang perlak pengalas dibawah area yang akan dikompres hangat.
- i) Membuka pakaian klien diarea yang akan dilakukan kompres hangat.
- j) Mencilupkan waslap/handuk kecil kedalam baskom berisi air hangat kemudian peras.
- k) Meletakan waslap pada daerah kompres hangat
- l) Mengkaji suhu tubuh setiap 15 – 20 menit sekali.
- m) Menghentikan prosedur bila suhu tubuh mendekati normal.
- n) Merapikan alat dan klien
- o) Melepas handscoen dan cuci tangan
- p) Mengucapkan Alhamdulillah
- 4) Fase Terminasi
  - a) Melakukan evaluasi tindakan
  - b) Menyampaikan rencana tindak lanjut
  - c) Mendokumentasikan dalam catatan keperawatan

#### **6. Keefektifan Kompres Hangat Untuk Mengatasi Hipertermia**

Menurut Dewi (2016) Kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh atau demam melalui proses evaporasi. Dengan kompres air hangat menyebabkan suhu tubuh di luar akan menjadi 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 suhu di luar hangat akan

membuat pembuluh darah tepi di kulit menjadi melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh. Pemberian kompres air hangat ini dilakukan di tempat tempat tertentu di bagian tubuh seperti dibagian lipat paha dan axila (A. K. Dewi, 2016).

#### **D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

##### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan. Tahap ini penting dalam menentukan tahap-tahap selanjutnya. Data yang komprehensif dan valid akan menentukan penetapan diagnosis keperawatan dengan tepat dan benar, serta selanjutnya akan berpengaruh dalam perencanaan keperawatan (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Pengkajian dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

- 1) Wawancara: Pengkajian dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada pasien atau keluarganya.
- 2) Pengukuran: Ini termasuk memeriksa tekanan darah, denyut nadi, suhu, dan pernapasan Anda.
- 3) Pemeriksaan fisik: Melakukan pemeriksaan kepala hingga ujung kaki dengan inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi untuk melihat ada kelainan atau tidak.

Berikut adalah isi di dalam pengkajian :

a. Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, dan diagnosa medik.

b. Keluhan Utama

Saat pertama kali pengkajian pada klien, keluhan utama biasanya panas atau demam.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Data diperoleh dari klien atau keluarga tentang perjalanan penyakitnya, mulai dari keluhan penyakit sampai asuhan keperawatan. Biasanya klien mengeluhkan demam disertai menggigil, mual, muntah, pusing, lemas pegal-pegal saat dibawa ke rumah sakit.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu berisi informasi mengenai penyakit atau kondisi kesehatan yang pernah dialami pasien di masa lalu. RPD membantu memahami konteks kondisi kesehatan pasien saat ini, membantu diagnosis, dan perencanaan perawatan. Informasi ini dapat meliputi riwayat penyakit, pengobatan, alergi, dan operasi sebelumnya.

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat penyakit keluarga berisi informasi tentang penyakit atau kondisi kesehatan yang dialami oleh anggota keluarga pasien. Informasi ini dapat memberitahukan apakah penyakit yang diderita memiliki hubungan dengan faktor genetik keluarga atau lingkungan sekitar keluarga. Informasi ini juga sangat penting karena dapat membantu dokter memahami risiko kesehatan pasien dan memberikan saran pencegahan atau pengobatan yang tepat.

f. Riwayat Gizi

Riwayat gizi berisi data yang berkaitan dengan asupan makanan, pola makan, dan kebiasaan makan seseorang, termasuk makanan yang dihindari, intoleransi, dan alergi makanan. Informasi ini penting untuk memahami kebutuhan gizi individu dan untuk memberikan saran nutrisi yang tepat.

g. Kondisi Lingkungan

Berisi data lingkungan sekitar tempat tinggal klien. Informasi ini berguna untuk mengetahui apakah penyakit yang diderita klien memiliki hubungan dengan lingkungan tempat tinggal sekitarnya. Contoh, lingkungan sekitar tempat tinggal klien terdapat pembuangan sampah yang merupakan tempat tinggal kuman, bakteri dan virus, sehingga klien berisiko tinggi terkena penyakit.



#### h. Pola Kebiasaan

- 1) Nutrisi dan metabolisme : berisi tentang frekuensi makan, jenis makanan, pantangan dalam makanan, nafsu makan bagus/tidak.
- 2) Eliminasi alvi (uang air besar) : berisi tentang frekuensi BAB, bentuk feses, warna feses. Klien yang mengalami hipertermia seringkali mengalami konstipasi.
- 3) Eliminasi urin (uang air kecil) : Berisi tentang frekuensi BAK, apakah BAK disertai darah, warna urine, sedikit atau banyaknya urine yang dikeluarkan. Pasien hipertermia biasanya Frekuensi BAK sering dan urine yang keluar banyak.
- 4) Tidur dan istirahat : Berisi tentang pola tidur pasien dan lama tidurnya. Biasanya pasien hipertermia akan terganggu tidurnya karena menggigil.
- 5) Kebersihan : Berisi tentang pola kebersihan sehari-hari pasien.

#### i. Pemeriksaan Fisik

##### 1) Keadaan atau Penampilan Umum

Mengkaji keadaan atau penampilan pasien lemah, sakit ringan, sakit berat, gelisah, rewel. Biasanya pada pasien hipertermia mengalami kelemahan, pucat atau wajahnya yang kemerahan karena suhu tubuh yang tinggi.

## 2) Tingkat Kesadaran

Pada tingkat kesadaran dapat diisi dengan tingkat kesadaran secara kualitatif atau kuantitatif yang di pilih sesuai dengan kondisi pasien. Untuk menilai kesadaran seseorang, menggunakan penilaian GCS (Glasgow Coma Scale).

## 3) Tanda-tanda Vital

Pada pasien hipertermia didapatkan suhu tubuh meningkat  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , biasanya naik pada sore dan malam hari dan turun pada pagihari, menghitung nadi permenit, dan menghitung frekuensi pernapasan permenit, kaji BB sebelum dan sesudah sakit, kaji tekanan darah pasien.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan disusun setelah mendapatkan data-data yang ditemukan dilapangan dan menegakkan masalah keperawatan. Kemudian masalah keperawatan dikelompokkan untuk melihat prioritas dari masalah keperawatan yang paling utama untuk dilakukan asuhan keperawatan.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pada pasien hipertermia yaitu:

- 1) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.
- 2) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.
- 3) Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif.

- 4) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan mual, muntah.

Dimana Hipertermia menjadi diagnosa utama

Tabel 2. 1 SDKI Hipertermia

Hipertermi (D.0130)		
Definisi : Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal		
Penyebab	Gejala dan Tanda Mayor	Gejala dan Tanda Minor
1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit 4. Respon utama 5. Aktivitas berlebihan 6. Penggunaan Inkubator 7. Peningkatan laju metabolisme 8. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan	Subjek : - Objektif : 1. Suhu tubuh di atas nilai normal	Subjek : - Objektif : 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan atau perencanaan keperawatan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mengatasi atau menanggulangi suatu masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditentukan. Perencanaan keperawatan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan klien. Menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017), rencana keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas. Berikut adalah intervensi untuk pasien dengan hipertermia berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia,(SIKI) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017)

Tabel 2. 2 Rencana Keperawatan Hipertermia

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
<b>Hipertermia (D.0130)</b> berhubungan dengan proses penyakit	<b>Termoregulasi (L.14134)</b> Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam. Diharapkan <i>termoregulasi</i> membaik dengan kriteria hasil : 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Pucat menurun	<b>Manajemen Hipertermia(L.15506) :</b> <b>Observasi :</b> 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh

	<p>4. Suhu tubuh membaik</p> <p>5. Suhu kulit membaik</p> <p>6. Tekanan darah membaik.</p>	<p>3. Monitor kadar elektrolit</p> <p>4. Monitor haluaran urin</p> <p>5. Monitor komplikasi akibat hipertermia</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan yang dingin</li> <li>2. Longgarkan atau lepaskan pakaian</li> <li>3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh</li> <li>4. Berikan cairan oral</li> <li>5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)</li> <li>6. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin/kompres hangat pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)</li> <li>7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin</li> <li>8. Berikan oksigen, jika perlu</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan tirah baring</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p>
--	--	--



		<p>1. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu</p> <p><b>Edukasi Termoregulasi (I.12457)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p><b>Terapiutik</b></p> <p>1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>3. Berikan kesempatan untuk bertanya</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>1. Ajarkan kompres hangat jika demam</p> <p>2. Ajarkan cara mengukur suhu</p> <p>3. Anjurkan penggunaan pakaian yang dapat menyerap keringat</p> <p>4. Anjurkan tetap memandikan pasien, jika memungkinkan</p>
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Anjurkan pemberian antipiretik, sesuai indikasi</li> <li>6. Anjurkan menciptakan lingkungan yang nyaman</li> <li>7. Anjurkan banyak minum</li> <li>8. Anjurkan penggunaan pakaian yang longgar</li> <li>9. Anjurkan minum analgesik jika merasa pusing, sesuai indikasi</li> <li>10. Anjurkan melakukan pemeriksaan darah jika demam &gt; 3 hari</li> </ol>
--	--	---

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Tahap implementasi dimulai setelah rencana tindakan dibuat dan disusun untuk membantu pasien mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan mencakup peningkatan kesehatan pencegahan penyakit dan pemulihan kesehatan.

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam proses keperawatan. Perawat mengkaji ulang kondisi klien dengan mempertimbangkan bagaimana kondisi klien sebelum dan setelah diberikan intervensi. Perawat juga melakukan penilaian terhadap respon klien untuk menentukan apakah

rencana perawatan klien perlu untuk diubah atau tidak. Bagian penting dari tahap evaluasi adalah dokumentasi. Perawat harus mendokumentasikan dan mencatat kegiatan keperawatan yang dilakukan serta hasil intervensi keperawatan. Dokumentasi juga diperlukan untuk alasan hukum karena dalam sengketa hukum, jika tidak dicatat maka hal tersebut dianggap tidak dilakukan (Yunike et al., 2022). Di dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan SOAP yaitu :

- a. S (*Subjective*) merupakan data berupa keluhan pasien.
- b. O (*Objective*) merupakan hasil dari pemeriksaan.
- c. A (*Assessment*) merupakan perbandingan data dengan teori.
- d. P (*Plan*) merupakan tindakan selanjutnya yang akan dilakukan oleh perawat.