

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pengetahuan**

##### **2.1.1 Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu terhadap objek tertentu yang diperoleh dari proses sensoris terutama indra mata dan telinga. Terbentuknya suatu perilaku terbuka (*overt behavior*) sangat dipengaruhi oleh domain pengetahuan. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat langgeng (Sunaryo, 2014).

Pengetahuan adalah hasil yang diperoleh individu setelah melakukan pengindraan (penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba) terhadap suatu objek dan sangat penting untuk membentuk tindakan atau perilaku seseorang (Nurmala *et al.*, 2018).

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara atau angket mengenai topik yang ingin diukur dari responden atau subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012a).

### 2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut (Nurmala *et al.*, 2018) dalam domain kognitif pengetahuan mempunyai enam tingkatan, yaitu:

1. Mengetahui (*Know*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang dapat mengingat kembali suatu materi atau informasi yang diterima dan dipelajari sebelumnya. Mengetahui merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

2. Memahami (*Comprehension*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang mampu menjelaskan dan menginterpretasi materi atau informasi yang sudah diterima dan dipelajari dengan benar.

3. Aplikasi (*Application*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang mampu menggunakan dan mempraktikkan materi/informasi pada kondisi dan situasi nyata.

4. Analisis (*Analysis*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang mampu menjabarkan materi/informasi menjadi komponen yang lebih kecil, tetapi masih di dalam suatu struktur dan masih berkaitan satu dengan yang lainnya.

5. Sintesis

Merupakan tingkat pengetahuan yang mampu meletakkan dan menghubungkan bagian-bagian ke dalam bentuk/formasi keseluruhan yang baru.

## 6. Evaluasi (*Evaluation*)

Merupakan tingkat pengetahuan yang mampu memberikan suatu penilaian terhadap materi atau objek berdasarkan kriteria yang sudah ada atau kriteria yang dibuat sendiri.

### 2.1.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2012a) terdapat beberapa cara memperoleh pengetahuan, yaitu:

#### 1. Cara tradisional atau nonilmiah

Cara kuno atau tradisional merupakan cara memperoleh pengetahuan tanpa melalui penelitian ilmiah, digunakan sebelum ditemukannya metode ilmiah, atau metode penemuan secara statistik dan logis untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini meliputi:

##### 1) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara ini telah digunakan sebelum adanya kebudayaan, bahkan sebelum adanya peradaban. Cara ini dilakukan untuk memecahkan masalah dengan cara coba-coba dengan menggunakan beberapa kemungkinan. Jika kemungkinan tersebut tidak berhasil maka akan menggunakan kemungkinan yang lain.

##### 2) Secara kebetulan

Pengetahuan diperoleh secara kebetulan tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Kebiasaan dan tradisi-tradisi turun temurun seolah-olah diterima dari sumbernya sebagai kebenaran yang mutlak tanpa melalui penalaran baik atau tidak. Sumber pengetahuan tersebut dapat berasal dari pemimpin masyarakat seperti pemuka agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Dengan kata lain, pengetahuan tersebut diperoleh dari pemegang otoritas, yaitu orang yang mempunyai kekuasaan atau wibawa, baik tradisi, otoritas pemimpin agama, otoritas pemerintah, maupun ilmuwan.

4) Pengalaman pribadi

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan yang dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu. Apabila cara tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi, maka untuk memecahkan masalah lain yang sama dapat merujuk cara tersebut. Dan apabila gagal maka akan mencari cara lain untuk memecahkan masalahnya.

5) Cara akal sehat (*Common Sense*)

Akal sehat dapat digunakan untuk menemukan teori atau kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan berkembang, orang tua zaman dahulu menggunakan hukuman apabila anaknya berbuat salah. Cara ini ternyata menjadi sebuah teori atau kebenaran yang berkembang sampai sekarang, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak.

6) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran dan dogma agama merupakan suatu kebenaran yang diwahyukan melalui para Nabi dari Tuhan. Kebenaran ini harus diyakini dan diterima oleh pengikut agama yang bersangkutan.

7) Kebenaran secara intuitif

Kebenaran ini diperoleh berdasarkan intuisi atau suara hati yang diperoleh secara cepat diluar kesadaran dan tanpa proses penalaran atau berpikir.

8) Melalui jalan fikiran

Semakin berkembangnya kebudayaan manusia, cara berpikir manusia pun ikut berkembang. Dari sini manusia telah mampu menggunakan penalarannya untuk memperoleh pengetahuan. Dengan kata lain manusia perlu menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi untuk memecahkan masalahnya. Dari kebiasaan-kebiasaan proses berpikir inilah seseorang akan mendapatkan pengetahuan.

9) Induksi

Induksi merupakan proses penarikan kesimpulan dari pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Dalam berpikir induksi pembuatan kesimpulan berdasarkan pengalaman empiris yang diperoleh indra kemudian disimpulkan ke dalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang memahami suatu gejala.

#### 10) Deduksi

Deduksi merupakan proses penarikan kesimpulan dari pernyataan umum ke pernyataan khusus. Dalam berpikir deduksi sesuatu yang dianggap benar secara umum pada suatu kelas, berlaku juga kebenarannya pada semua peristiwa yang terjadi pada setiap yang termasuk dalam kelas tersebut.

#### 2. Cara modern

Cara baru atau modern merupakan cara memperoleh kebenaran pengetahuan yang lebih sistematis, logis, dan alamiah. Cara ini disebut dengan “metode penelitian ilmiah” atau lebih dikenal dengan metodologi penelitian (Notoatmodjo, 2012a).

### **2.3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang menurut (Notoatmodjo, 2012b) yaitu :

#### 1. Umur

Umur seseorang yang semakin bertambah akan mengakibatkan perubahan pada aspek fisik maupun psikologi yang semakin matang. Umur sangat erat hubungannya dengan pengetahuan seseorang, karena semakin bertambah usia maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapat.

#### 2. Pendidikan

Pendidikan secara umum merupakan segala upaya pembelajaran, pengajaran, maupun pelatihan yang direncanakan untuk mempengaruhi

sikap dan perilaku orang lain baik individu, kelompok masyarakat sehingga mereka memperoleh tujuan yang diharapkan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka diharapkan pengetahuan, sikap, perilaku, dan ketrampilan seseorang akan semakin baik.

### 3. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan secara langsung maupun tidak langsung akan memberikan pengalaman dan pengetahuan seseorang karena seseorang yang memiliki pekerjaan diluar rumah akan lebih cepat dan mudah mendapatkan informasi dari luar.

### 4. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan yang berasal dari masa lalu dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pembelajaran dan kebenaran pengetahuan.

### 5. Sumber informasi

Informasi merupakan suatu data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti dan mudah dimengerti, dibuat oleh pengirim pesan dan ditujukan ke penerima pesan. Informasi memiliki kepuasan bagi penerima untuk saat ini atau masa mendatang, melalui :

- 1) Media cetak, seperti leaflet, booklet, poster, rubic, dan lain-lain.
- 2) Media elektronik, seperti televisi, video, radio dan lain-lain.
- 3) Non media, seperti dari guru, orangtua, keluarga, teman, dan lain-lain.

## 6. Ekonomi

Status ekonomi seseorang akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Mubarak, 2010).

## 7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya kedalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut (Mubarak, 2010).

### **2.3.5 Kriteria Pengetahuan**

Menurut (Arikunto, 2014) penilaian terhadap pengetahuan seseorang dapat dikategorikan, sebagai berikut:

1. Baik, bila subyek menjawab benar 76%-100% dari seluruh pertanyaan.
2. Cukup, bila subyek menjawab benar 56%-75% dari seluruh pertanyaan.
3. Kurang, bila subyek menjawab benar <56% dari seluruh pertanyaan.

Menurut (Budiman and Riyanto, 2013) tingkat pengetahuan dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Kategori baik nilainya  $> 50\%$ .
2. Kategori kurang baik nilainya  $\leq 50\%$ .

## **2.2 Konsep Kompres Hangat**

### **2.2.1 Pengertian**

Kompres hangat adalah prosedur pemeliharaan suhu tubuh menggunakan cairan dan suatu alat yang dapat memberikan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Asmadi, 2012).

Kompres hangat merupakan suatu metode penggunaan suhu hangat dengan cairan dan suatu alat yang dapat menimbulkan efek fisiologis seperti meningkatkan aliran darah, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat kekakuan atau spasme otot, meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotic ke daerah luka, meningkatkan pergerakan zat sisa dan nutrisi (Potter and Perry, 2014).

Pemberian kompres hangat bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah, memberikan rasa hangat, nyaman, dan tenang pada pasien, mengurangi rasa sakit, merangsang peristaltic usus, memperlancar pengeluaran eksudat (Asmadi, 2012). Kompres hangat yang digunakan juga berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah, mengurangi kekakuan, dan menstimulasi sirkulasi darah (Potter and Perry, 2014).

### **2.2.2 Metode Kompres Hangat**

Menurut (Agustiningrum, 2019) metode kompres hangat dibedakan sebagai berikut:

#### **1. Metode hangat basah**

Merupakan tindakan keperawatan dengan memberikan kompres hangat basah seperti menggunakan handuk yang direndam air hangat.

Kompres hangat basah tidak memerlukan teknik steril dan digunakan pada permukaan jaringan yang tertutup (bengkak). Tindakan ini dapat dilakukan pada klien dengan nyeri, risiko infeksi luka, kerusakan fisik pada klien (mobilitas). Tujuan pemberian kompres hangat basah antara lain, mengurangi nyeri, memperbaiki sirkulasi, menghilangkan edema, dan meningkatkan drainase pus.

## 2. Metode hangat kering

Metode hangat kering dapat dilakukan dengan beberapa macam alat, seperti buli-buli panas (WWZ), bantal listrik, busur lampu/cahaya/solux. Tujuan dari pemberian kompres hangat kering adalah untuk mengurangi nyeri, spasme otot, peradangan, dan memberikan rasa hangat. Tindakan ini dapat dilakukan pada klien kedinginan dan persiapan aether bed. Hal yang harus diperhatikan dalam pemberian kompres ini adalah sebagai berikut:

- 1) Buli-buli tidak diperbolehkan pada pasien perdarahan.
- 2) Tutup buli-buli ke arah atas atau ke samping jika digunakan pada perut.
- 3) Tutup buli-buli ke arah bawah atau ke samping jika digunakan pada daerah kaki.
- 4) Periksa kembali, buli-buli harus ada cincin karet pada tutupnya.

Kompres hangat dengan bantalan listrik digunakan pada klien dengan sakit perut atau pada kondisi pasien kedinginan.

### 2.2.3 Indikasi dan KontraIndikasi

Indikasi pemberian kompres hangat pada klien yang kedinginan, klien dengan perut kembung, klien dengan spasme otot, klien dengan penyakit peradangan seperti radang sendi, adanya abses dan hematoma (Asmadi, 2012).

Kontraindikasi pemberian kompres hangat yaitu :

1. Pada klien trauma 12-24 jam pertama pada kulit yang bengkak dan terjadi perdarahan karena panas akan meningkatkan perdarahan dan pembengkakan.
2. Pada klien perdarahan aktif karena panas menyebabkan vasodilatasi dan meningkatkan perdarahan.
3. Edema non-inflamasi. Panas meningkatkan permeabilitas kapiler dan edema.
4. Tumor ganas terlokalisasi, karena panas mempercepat metabolisme sel, pertumbuhan sel, dan meningkatkan sirkulasi, panas dapat mempercepat metastase (tumor sekunder).
5. Gangguan kulit yang menyebabkan kemerahan atau lepuh. Panas dapat membakar atau menyebabkan kerusakan kulit lebih jauh.

### **2.2.4 Fisiologi kompres hangat**

Menurut (Asmadi, 2012) energi panas yang masuk atau hilang dari tubuh dapat melalui empat cara yaitu:

1. Radiasi

Radiasi adalah cara pemindahan panas dari objek satu ke objek yang lain tanpa bersentuhan langsung. Objek yang lebih panas akan kehilangan panas melalui radias.

2. Konduksi

Konduksi adalah cara pemindahan panas dari objek satu ke objek yang lain dengan kontak langsung. Panas akan dipindahkan ke objek yang suhunya lebih rendah.

3. Konveksi

Konveksi adalah cara kehilangan panas melalui pergerakan udara.

4. Evaporasi

Evaporasi adalah kehilangan panas melalui pernafasan dan perspirasi kulit yang terjadi sepanjang hidup.

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

Persiapan alat:

1. Larutan kompres berupa air hangat 37°C-40°C dalam wadahnya (dalam kom).
2. Handuk/kain/wash lap untuk kompres.
3. Handuk kering.
4. Termometer.

Pelaksanaan:

1. Posisikan klien senyaman mungkin.
2. Cuci tangan.
3. Ukur TTV terutama suhu tubuh klien.
4. Basahi kain/wash lap/handuk kecil pengompres dengan air, peras kain sehingga tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering.
5. Letakkan kain pada daerah yang akan dikompres (dahi, aksila, lipatan paha).
6. Apabila kain kering/dingin, maka basahi kembali dengan air hangat dan ulangi terus tindakan ini. Pengompresan dihentikan sesuai waktu yang telah ditentukan.
7. Kaji kondisi kulit pada lokasi pengompresan, hentikan tindakan jika terdapat tanda kemerahan.
8. Evaluasi hasil dengan mengukur suhu tubuh klien setelah tindakan selesai.
9. Setelah selesai, keringkan daerah kompres atau bagian tubuh yang basah dengan menggunakan handuk kering.
10. Rapikan klien ke posisi semula (Faradiana *et al.*, 2014).

## **2.3 Konsep Demam**

### **2.3.1 Pengertian**

Demam merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan suhu tubuh di atas normal yang disebabkan adanya perubahan pada pusat pengaturan suhu di otak yang akan menetapkan suhu di atas setting normal sehingga tubuh akan merespon untuk memproduksi panas (Lusia, 2015).

Demam terjadi jika suhu melebihi batas suhu normal yaitu 36°C-37,5°C. Demam disertai dengan menggigil merupakan indikasi adanya mikroorganisme yang melepaskan racun di dalam tubuh (Febry and Marendra, 2010).

Demam atau fever ditunjukkan pada peningkatan suhu tubuh yang disertai dengan peningkatan set point di hipotalamus, sedangkan hipertermi ditunjukkan pada peningkatan suhu tubuh tanpa disertai peningkatan set point di hipotalamus dan tidak melibatkan pirogen. Demam dan hipertermi penting untuk dibedakan karena ada perbedaan dalam penanganan keduanya (Lusia, 2015).

Batasan nilai atau derajat demam berdasarkan pengukuran di beberapa bagian tubuh dapat dibedakan sebagai berikut: suhu aksila/ketiak di atas 37,2°C, suhu dahi di atas 38,0°C, suhu di membran telinga di atas 38,0°C, suhu oral/mulut di atas 37,8°C, suhu rektal/anus di atas 38,0°C. Demam tinggi terjadi apabila suhu tubuh di atas 39,5°C dan hiperpireksia apabila suhu tubuh di atas 41,1°C (Bahren *et al.*, 2014).

### **2.3.2 Penyebab Demam**

Menurut (Febry and Marendra, 2010) penyebab demam dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

1. Infeksi

Demam yang disebabkan oleh masuknya patogen ke dalam tubuh.

Demam yang disebabkan infeksi antara lain karena infeksi virus seperti

(demam berdarah, campak, cacar) dan infeksi bakteri seperti (demam thypoid dan pharyngitis).

## 2. Non infeksi

Demam yang bukan disebabkan karena adanya patogen ke dalam tubuh. Demam ini antara lain disebabkan karena tumor, kanker, atau penyakit auto imun yang disebabkan oleh sistem imun tubuh.

## 3. Fisiologis

Bisa terjadi karena kekurangan cairan (dehidrasi), suhu udara yang terlalu panas, dan kelelahan setelah bermain di siang hari.

Dari ketiga penyebab tersebut yang sering dialami anak adalah demam akibat infeksi virus dan bakteri.

### **2.3.3 Klasifikasi demam**

Menurut (Nurafif and Kusuma, 2015) demam dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

#### 1. Demam septic

Pada tipe demam septic, suhu tubuh pada malam hari berangsur naik tinggi dan berangsur turun kembali pada tingkat diatas normal pada pagi harinya. Jika demam tinggi tersebut berangsur turun ke tingkat normal maka disebut dengan demam hectic. Demam septic disertai dengan keluhan menggigil dan berkeringat.

#### 2. Demam intermitten

Pada tipe demam intermitten, suhu tubuh turun ke tingkat normal selama beberapa jam dalam sehari. Jika demam seperti ini terjadi dalam

dua hari sekali disebut dengan tersiana, sedangkan jika terjadi dua hari bebas demam diantara dua serangan demam disebut dengan kuartana.

### 3. Demam remiten

Pada demam tipe remiten, setiap hari suhu tubuh dapat turun tetapi tidak pernah mencapai tingkat normal. Perbedaan suhu yang mungkin terjadi mencapai 2 derajat tidak sebesar perbedaan suhu pada demam septic.

### 4. Demam kontinyu

Pada demam tipe kontinyu, variasi suhu tubuh diatas normal dan berfluktuasi sepanjang hari tidak berbeda lebih dari satu derajat.

### 5. Demam siklik

Pada tipe demam siklik, terjadi kenaikan suhu tubuh dalam beberapa hari diikuti dengan bebas demam pada beberapa hari berikutnya kemudian diikuti dengan kenaikan suhu seperti semula.

Sedangkan menurut (Lusia, 2015) derajat demam dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

#### 1. Pengukuran suhu melalui rektal

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1) Subfebril                           | : 37,5°C-38°C               |
| 2) Demam ringan                        | : 38°C -39°C                |
| 3) Demam sedang                        | : 39°C -40°C                |
| 4) Demam tinggi                        | : 40°C -41,1°C              |
| 5) Demam sangat tinggi (hiperpireksia) | : $\geq 41,2^\circ\text{C}$ |

#### 2. Pengukuran suhu melalui ketiak

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1) Demam ringan | : 37,2°C -38,3°C |
|-----------------|------------------|

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 2) Demam sedang | : 38,3°C -39,5°C |
| 3) Demam tinggi | : > 39,5°C       |
3. Pengukuran suhu melalui oral
- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1) Demam ringan | : 37,7°C -38,8°C |
| 2) Demam sedang | : 38,8°C -40°C   |
| 3) Demam tinggi | : >40°C          |

#### 2.3.4 Mekanisme demam

Demam dapat terjadi karena adanya suatu zat (pirogen) yang masuk ke dalam tubuh. Pirogen merupakan zat yang dapat menyebabkan demam. Terdiri dari dua macam jenis yaitu pirogen endogen dan pirogen eksogen. Pirogen endogen adalah pirogen yang berasal dari dalam tubuh pasien sendiri, seperti IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ , dan IFN. Pirogen endogen pada umumnya berasal dari monosit, neutrofil, dan limfosit, tetapi sel lain juga dapat mengeluarkan pirogen endogen jika terstimulasi. Sedangkan pirogen eksogen adalah pirogen yang berasal dari luar tubuh pasien, seperti mikroorganisme. Endotoksinlipopolisakarida adalah contoh pirogen eksogen klasik yang dihasilkan oleh bakteri gram negative (Dinarello and Gelfand, 2015).

Proses terjadinya demam dimulai dari pirogen eksogen yang menstimulasi sel darah putih (monosit, neutrofil, dan limfosit). Kemudian sel darah putih akan mengeluarkan pirogen endogen (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ , dan IFN). Kedua pirogen tersebut akan menstimulasi endothelium hipotalamus untuk memproduksi prostaglandin (Dinarello and Gelfand, 2015). Prostaglandin tersebut akan meningkatkan patokan termostat dalam hipotalamus. Kemudian

hipotalamus akan menganggap suhu sekarang lebih rendah dari suhu patokan yang baru sehingga akan menstimulasi mekanisme peningkatan panas seperti menggigil, vasokonstriksi kulit, atau memakai selimut sebagai mekanisme volunter. Sehingga produksi panas akan meningkat dan penurunan pengurangan panas menyebabkan kenaikan suhu tubuh ke patokan yang baru (Sherwood, 2014).

Demam dibedakan menjadi tiga fase: yaitu fase kedinginan, fase demam, dan fase kemerahan. Fase kedinginan adalah fase peningkatan suhu tubuh yang ditandai dengan pembuluh darah mengecil (vasokonstriksi) dan aktivitas otot meningkat sebagai upaya untuk memproduksi panas sehingga tubuh akan merasa menggigil atau kedinginan. Fase demam adalah fase keseimbangan di titik patokan suhu yang sudah meningkat antara produksi panas dan kehilangan panas. Fase kemerahan adalah fase penurunan suhu yang ditandai dengan pembuluh darah melebar (vasodilatasi) dan tubuh berkeringat sebagai upaya menghilangkan panas sehingga tubuh berwarna kemerahan (Dalal and Zhukovsky, 2010)

### **2.3.5 Mekanisme Penurunan Temperatur**

Tubuh memiliki suatu mekanisme penurunan temperatur apabila suhu terlalu panas. Untuk menurunkan panas tubuh sistem pengaturan temperatur menggunakan tiga mekanisme penting yaitu :

1. Vasodilatasi.

Pembuluh darah mengalami dilatasi dengan kuat hampir di semua area tubuh. Hal ini disebabkan oleh hambatan dari pusat simpatis pada

hipotalamus posterior yang menyebabkan vasokonstriksi. Vasokonstriksi penuh dapat meningkatkan pemindahan panas ke kulit delapan kali lebih cepat.

2. Berkeringat.

Berkeringat merupakan efek dari peningkatan temperatur. Tubuh berkeringat cukup banyak setiap terjadi peningkatan temperatur tubuh sebesar 1°C untuk membuang 10 kali lebih besar kecepatan metabolisme basal dari pembentukan panas tubuh.

3. Penurunan pembentukan panas.

Menggigil dan thermogenesis kimia merupakan suatu mekanisme yang menyebabkan pembentukan panas berlebihan, dapat dihambat dengan kuat (Guyton, A. C., & Hall, 2014).

### **2.3.6 Penatalaksanaan Demam**

Menurut (Riandita, 2012) penatalaksanaan demam untuk menurunkan demam pada anak dapat dilakukan secara *self management* maupun *non-self management*. *Self management* merupakan suatu pengelolaan demam yang bisa dilakukan mandiri tanpa menggunakan jasa tenaga kesehatan. Pengelolaan secara *self management* dapat dilakukan dengan terapi fisik/non-farmakologi terapi obat/farmakologi, maupun kombinasi keduanya. Sedangkan pengelolaan demam *non-self management* dilakukan dengan menggunakan jasa tenaga kesehatan.

## 1. Pengelolaan *Self management*

### 1) Terapi Fisik

Terapi fisik merupakan suatu tindakan atau perlakuan secara mandiri yang dilakukan sebagai upaya untuk menurunkan demam. Tindakan sederhana yang dapat dilakukan ibu untuk membantu menurunkan demam adalah dengan mengusahakan agar anak tidur dan istirahat yang cukup agar metabolismenya menurun. Selain itu, memberikan minuman yang banyak bertujuan agar cairan tubuh terukupi dan kadar elektrolit tidak meningkat saat evaporasi dan tidak terjadi dehidrasi. Memberi aliran udara yang baik, memaksa tubuh berkeringat, dan menempatkan dalam ruangan bersuhu normal. Membuka pakaian/selimut yang tebal dapat membantu terjadinya proses evaporasi dan radiasi. Memberikan kompres hangat akan mengakibatkan pembuluh darah tepi vasodilatasi karena tubuh mengirimkan sinyal ke hipotalamus. Hal ini menyebabkan pori-pori membuka selanjutnya pembuangan panas melalui kulit meningkat sehingga terjadi penurunan suhu tubuh ke tingkat normal. Sebaliknya, memberikan kompres dengan air es atau alkohol kurang bermanfaat karena mengakibatkan vasokonstriksi, pembuluh darah mengecil sehingga panas sulit disalurkan baik melalui mekanisme radiasi maupun evaporasi. Kompres dengan alkohol juga tidak direkomendasikan karena dapat menyebabkan koma apabila terhirup dan dapat diserap oleh kulit yang kemudian masuk ke dalam pembuluh

darah sehingga dapat menimbulkan risiko toksisitas (Putri and Hasniah, 2014).

## 2) Terapi Obat

Pemberian obat antipiretik seperti parasetamol, ibuprofen, dan aspirin merupakan salah satu upaya yang sering dilakukan orang tua untuk menurunkan demam anak (Sudibyo *et al.*, 2020).

## 2. Pengelolaan *Non-self management*

Pengelolaan demam *non-self management* merupakan pengelolaan demam yang dilakukan dengan bantuan jasa tenaga kesehatan, tidak dilakukan secara mandiri.

## 3. Pertolongan pertama pada anak demam

- 1) Memberikan anak kompres air hangat pada bagian tubuh yang memiliki pembuluh darah besar seperti (ketiak, selangkangan/lipatan paha, dan leher) juga pada bagian luar seperti (dahi, dan perut). Kompres air hangat akan menyebabkan pembuluh darah tepi mengalami vasodilatasi atau melebar dan pori pori kulit akan membuka untuk mempermudah pengeluaran panas. Sebaliknya kompres dingin tidak dianjurkan karena mengakibatkan pembuluh darah tepi mengecil sehingga pengeluaran panas dari tubuh terhalang dan panas tubuh tidak berkurang. Kompres dengan alcohol juga tidak direkomendasikan karena dapat diserap oleh kulit dan masuk ke dalam pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan risiko toksisitas.

- 2) Saat mandi gunakan air hangat karena selain membuat tubuh segar dan nyaman, air hangat dapat menghilangkan kuman dan bakteri di kulit. Setelah mandi segera keringkan tubuh anak dan berpakaian agar tidak kedinginan.
- 3) Gunakan pakaian yang tipis, longgar dan menyerap keringat untuk anak agar nyaman.
- 4) Mengusahakan anak untuk banyak beristirahat agar daya tahan tubuh semakin kuat untuk melawan infeksi, serta tempatkan anak pada ruangan dengan suhu normal dan sirkulasi udara yang baik.
- 5) Memberikan minum yang cukup untuk menghindari dehidrasi pada anak (Febry and Marendra, 2010).
- 6) Selalu sediakan obat penurun panas sebagai antisipasi setiap saat dan berikan obat penurun panas sesuai dengan dosis. Apabila demam pada anak terjadi lebih dari 2-3 hari segera konsultasikan ke dokter (Putri and Hasniah, 2014).

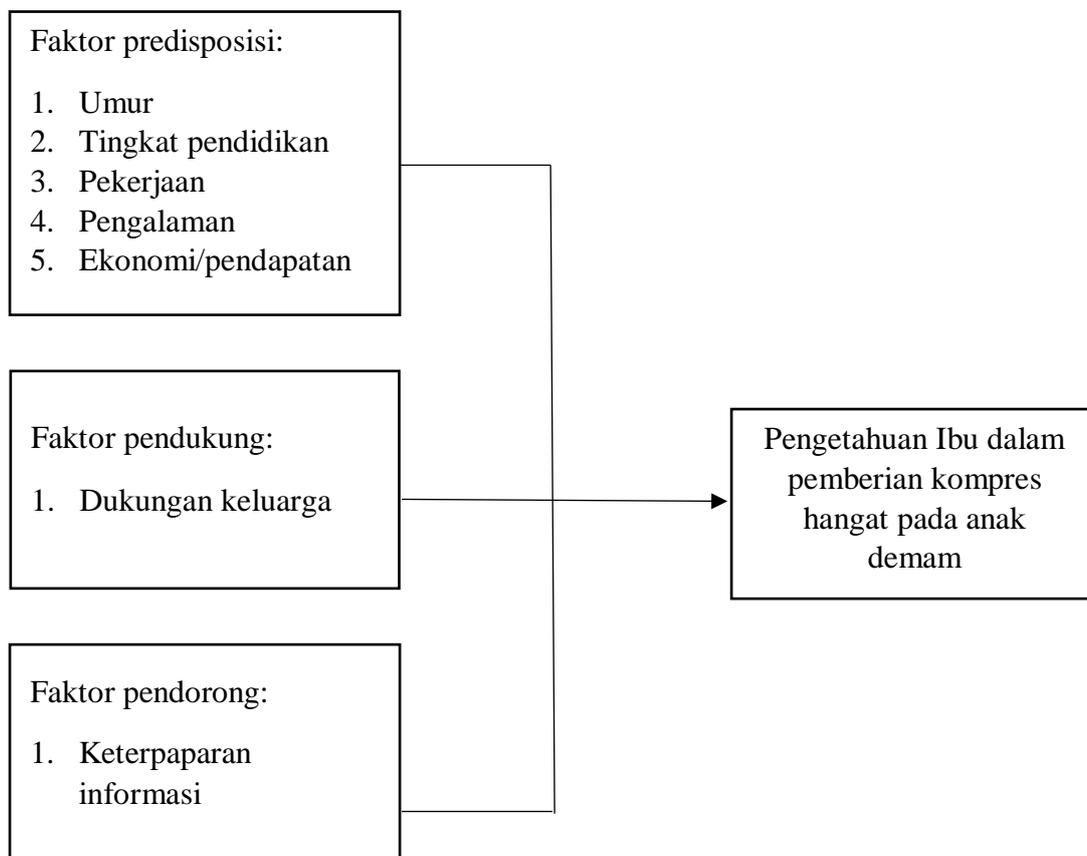
### **2.3.7 Dampak Demam**

Menurut (Putri and Hasniah, 2014) demam memiliki dampak negatif sebagai berikut:

1. Ketika demam dapat terjadi peningkatan penguapan cairan tubuh sehingga anak bisa mengalami dehidrasi atau kekurangan cairan tubuh.
2. Demam pada anak yang mempunyai penyakit jantung/pembuluh darah dan paru dapat mengalami kekurangan oksigen, sehingga penyakit paru atau jantungnya akan semakin berat.

3. Demam di atas 42°C dapat menyebabkan kerusakan neurologis meskipun ini jarang terjadi.
4. Anak balita (dibawah umur 5 tahun), terutama antara umur 6 bulan sampai 3 tahun, berisiko terjadi kejang demam (*febrile convulsions*), khususnya suhu di atas 40°C pada suhu rektal. Kejang demam biasanya hilang dengan sendirinya, dan tidak menyebabkan kerusakan neurologis.
5. Menurut (Riandita, 2012) jika suhu mencapai >43°C dapat mengakibatkan keadaan koma bahkan bisa menimbulkan kematian dalam beberapa jam bila suhu 43°C sampai 45°C.

## 2.4 Kerangka Konsep



Keterangan:

= Diteliti

= Tidak diteliti

Bagan 2.1 Kerangka konseptual Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu dalam Pemberian Kompres Hangat pada Anak Demam.

Menurut Teori Lawrence Green, ada 3 faktor yang memengaruhi perilaku kesehatan seseorang, antara lain: faktor predisposisi (*predisposing factors*) yaitu: faktor internal dalam diri individu, keluarga, atau masyarakat yang

mempermudah untuk berperilaku terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya. Sedangkan faktor pendukung (*enabling factors*) terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidaknya sarana prasarana kesehatan. Faktor pendorong (*reinforcing factors*) merupakan faktor penguat perilaku yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, teman sebaya, orang tua, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat (Nursalam, 2015).

Kerangka konsep dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu terdiri dari: faktor predisposisi (umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, pengalaman, ekonomi/pendapatan), faktor pendukung (dukungan keluarga), dan faktor pendorong (keterpaparan informasi).

## **2.5 Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara, patokan duga, atau dalil sementara dari suatu penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012a). Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor umur mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.
2. Faktor tingkat pendidikan mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.
3. Faktor pekerjaan mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.

4. Faktor pengalaman mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.
5. Faktor pendapatan mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.
6. Faktor dukungan keluarga mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.
7. Faktor keterpaparan informasi mempengaruhi pengetahuan ibu dalam pemberian kompres hangat pada anak demam.