

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Permasalahan**

Menurut undang-undang perlindungan anak, dinyatakan bahwa anak adalah amanah dari karunia Tuhan Yang Maha Esa, juga tunas, potensi dan generasi muda penerus cita-cita perjuangan bangsa. Anak juga memiliki peran strategis, mempunyai ciri dan sifat khusus yang menjamin kelangsungan eksistensi bangsa dan Negara pada masa depan, maka anak perlu mendapat kesempatan yang seluas-luasnya untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, baik fisik, mental, maupun sosial dan berakhlak mulia, maka diperlukan perlindungan untuk mewujudkan kesejahteraan anak (Anonim, 2002).

Menurut data profil kesehatan Indonesia tahun 2011 jumlah penduduk indonesia berjumlah 241.182.182 jiwa dengan rasio laki-laki 50,34 persen dan rasio perempuan 49,65 persen. Jumlah anak umur 0-4 adalah 9,74 persen, sedangkan jumlah anak sekolah umur 5-14 adalah 19,74 persen. Sebanyak 45,11 persen penduduk indonesia mengeluh panas, 5,35 persen mengeluh sakit kepala, 10,32 persen mengeluh batuk pilek, 35,49 persen mengeluh diare, 30,98 persen mengeluh asma, 5,60 persen mengeluh sakit gigi, dan 33,49 persen keluhan lainnya.

Menurut data pasien anak diruang Cempaka RSUD dr. R. Goetheng Tarunadibrata dari bulan januari sampai september 2012

tercatat 1.254 pasien dengan berbagai macam diagnosa dengan gejala-gejala demam, antara lain: *dysentri* 32,37%, *thalassemia unspecified*: 11,4%, *convulsion febris* : 10,6, *febris typhoid* 10,2%, *broncho pneumonia*: 7,9%, *common col /rhinitis acut*: 6,5%, *vomitus*: 2,47%, *acut bronchitis*: 1,83%, *epilepsy*: 1,59%, kejang demam: 1,2%, *pneumonia*: 0,9%, *bronchitis*: 0,8%, observasi febris: 0,4%, *fever unsp*: 0,4% dan selebihnya adalah diagnosa penyakit lain yang juga disertai dengan gejala-gejala demam.

Demam merupakan salah satu keluhan utama tersering yang disampaikan orang tua pada waktu membawa anaknya ke dokter atau ke tempat pelayanan kesehatan. Berbagai penyakit memang dimulai dengan manifestasi demam, terutama penyakit infeksi pada umumnya, juga dehidrasi, gangguan pusat pengatur panas, keracunan termasuk oleh obat, proses imun, dan sebagainya. Sebanyak 10-15% anak yang dibawa ke dokter adalah karena demam. Demam pada umumnya tidak berbahaya tetapi demam tinggi dapat membahayakan anak (Purwoko, 2003).

Demam diakibatkan oleh zat pirogen. Ada 2 jenis pirogen yaitu pirogen eksogen dan pirogen endogen. Pirogen eksogen berasal dari luar tubuh dan pirogen endogen berasal dari dalam tubuh. Selain karena infeksi, demam juga dapat disebabkan oleh keadaan toksemia dan karena keganasan atau reaksi terhadap pemakaian obat. Selain itu juga karena gangguan pada pusat regulasi suhu sentral yang menyebabkan peninggian

temperatur seperti pada saat stroke, perdarahan otak, koma atau gangguan sentral lainnya (Sodikin, 2012).

Sodikin (2012) menjelaskan bahwa demam tinggi dapat membahayakan anak apabila tidak ditangani secara tepat. Demam berbahaya karena dapat mengakibatkan kerusakan saraf pusat, beresiko menyebabkan anak mengalami kejang demam dan demam juga dapat mengakibatkan anak mengalami dehidrasi. Penanganan demam pada anak dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan demam secara farmakologi dengan cara pemberian obat antipiretik seperti paracetamol, ibuprofen, dan aspirin. Sedangkan penanganan demam secara nonfarmakologi dapat diberikan kompres air hangat, memakaikan anak yang demam dengan pakaian yang tipis, serta dapat dengan menggunakan tanaman-tanaman yang berkhasiat untuk menurunkan demam seperti kunyit, pegagan, temulawak, bawang merah, dan lain sebagainya.

Pemberian kompres air panas/hangat saat demam pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hypothalamus dirangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypothalamic bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat, diharapkan akan terjadi penurunan

suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Nursanti, 2009 dalam Djuwarijah (2011)).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kompres air hangat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan suhu tubuh akibat demam (Sodikin, 2012). Hasil penelitian Purwanti (2008) tentang pengaruh kompres hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada pasien anak hipertermia di ruang rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan bahwa kompres air hangat pada suhu tubuh sebelum tindakan  $38,9^{\circ}\text{C}$  selama 10 menit terjadi rerata penurunan suhu tubuh sebesar  $0,97^{\circ}\text{C}$  menjadi  $37,9^{\circ}\text{C}$  dengan korelasi 0,668 dan nilai  $t$  15,2,  $P = 0,001$ , hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan yang signifikan antara pengaruh kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia.

Penurunan suhu tubuh pada kompres hangat selama 15 menit dan pemberian obat golongan antipiretik lebih cepat daripada hanya diberikan obat golongan antipiretik saja, meskipun pada pengukuran 2 jam setelah perlakuan menunjukkan keduanya memiliki penurunan temperatur yang sama. Penurunan terjadi pada suhu demam  $102,1^{\circ}\text{F}$  dengan kompres hangat dan antipiretik menjadi  $100,5^{\circ}\text{F}$  pada menit 15. Penurunan pada kelompok antipiretik saja dengan suhu awal demam  $101,9^{\circ}\text{F}$  menjadi  $101,7^{\circ}\text{F}$  pada menit 15 (Thomas, 2009).

Kompres air hangat selama 20 menit efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam, dengan penurunan suhu tubuh

sebesar  $0,71^{\circ}\text{C}$  ( $p<0,0001$ ), kompres plester efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan demam, dengan penurunan suhu tubuh sebesar  $0,13^{\circ}\text{C}$  ( $p<0,0001$ ). Kompres air hangat lebih efektif 81% untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan demam dari pada kompres plester (Djuwarijah, 2011).

Berdasarkan kenyataan yang ada penanganan demam pada anak dengan menggunakan kompres air hangat telah dilakukan oleh para orang tua anak di rumah bahkan digunakan juga di rumah sakit, namun pasien anak dengan demam masih banyak dijumpai. Hal ini mungkin disebabkan karena belum diketahuinya waktu kompres air hangat yang paling efektif untuk menurunkan suhu tubuh anak demam. Beberapa penelitian di atas juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan pada penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres air hangat tergantung dari waktu perlakuan. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh lama waktu kompres air hangat yang paling efektif terhadap perubahan suhu badan pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Goetheng Tarunadibrata Purbalingga.

## **B. Perumusan Masalah**

Penatalaksanaan demam pada anak dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan demam secara farmakologi dengan cara pemberian obat antipiretik seperti paracetamol, ibuprofen, dan aspirin. Sedangkan penanganan secara non farmakologi dengan pemberian kompres air hangat, memberikan pakaian yang tipis, serta dapat dengan

menggunakan tanaman-tanaman yang berkhasiat untuk menurunkan demam seperti kunyit, pegagan, temulawak, bawang merah, dan lain sebagainya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kompres air hangat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan suhu tubuh akibat demam, namun terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres air hangat tergantung dari lama waktu pemberian kompres air hangat. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “berapakah lama waktu kompres air hangat yang paling efektif terhadap perubahan suhu tubuh anak demam?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama waktu kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Gotheng Tarunadibrata Purbalingga.

#### **2. Tujuan khusus**

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui karakteristik pasien anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Gotheng Tarunadibrata Purbalingga berdasarkan umur, jenis kelamin, dan diagnosa penyakit.
- b. Untuk mengetahui lama waktu kompres air hangat yang paling efektif terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan demam.

- c. Untuk mengetahui penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam menggunakan kompres air hangat dengan waktu 10 menit.
- d. Untuk mengetahui penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam menggunakan kompres air hangat dengan waktu 15 menit.
- e. Untuk mengetahui penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam menggunakan kompres air hangat dengan waktu 20 menit.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Menambah dan memperluas khasanah ilmu keperawatan khususnya keperawatan anak terkait penanganan demam pada anak.

2. Bagi Responden

Membantu orang menambah pengetahuan bagaimana cara untuk menurunkan suhu tubuh anak pada saat mengalami demam.

3. Bagi petugas kesehatan

Sebagai bahan masukan bagi petugas kesehatan tentang alternatif penurunan suhu tubuh selain antipiretik.

4. Bagi instansi terkait

Diharapkan dapat berguna untuk memajukan riset keperawatan yang merupakan dasar penelitian lebih lanjut tentang topik yang terkait.

#### **E. Penelitian Terkait**

1. Solekhah, Ainis. (2011), melakukan penelitian efektivitas pemberian kompres air hangat pada saat dismenore untuk mengurangi tingkat

nyeri pada remaja putri di SMA N 1 Sokaraja. Hasilnya penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna dengan pemberian kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri saat dismenore dengan t hitung 33,785 dan p value 0,0001 dengan rata-rata penurunan 5,396. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada pengaruh pemberian kompres hangat dengan penurunan tingkat nyeri saat dismenore pada remaja putri di SMA N1 Sokaraja.

a. Perbedaan

Solekhah, Ainis (2011) meneliti tentang efektivitas pemberian kompres air hangat pada saat dismenore untuk mengurangi tingkat nyeri pada remaja putri di SMA N 1 Sokaraja, sedangkan penelitian yang akan diteliti adalah pengaruh lama waktu kompres air hangat terhadap perubahan suhu badan pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Taruna Dibrata Purbalingga.

b. Persamaan :

Sama-sama meneliti tentang pemanfaatan kompres air hangat.

2. Djuwarijah, (2011) melakukan penelitian efektivitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres plester pada anak dengan demam di ruang Kanthil RSUD Banyumas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres air hangat rata-rata mengalami penurunan suhu sebanyak  $0,71^{\circ}\text{C}$  ( $p = 0,0001$ ). Suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres

plester rata-rata mengalami penurunan suhu sebanyak  $0,13^{\circ}\text{C}$  ( $p = 0,0001$ ). Kesimpulan penelitian ini yaitu pemberian kompres hangat dan kompres plester pada anak dengan demam di RSUD Banyumas adalah efektif.

a. Perbedaan

Djuwarijah, (2011) meneliti tentang efektivitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres plester pada anak dengan demam di ruang kanthil RSUD Banyumas, sedangkan penelitian yang akan diteliti adalah pengaruh lama waktu kompres air hangat terhadap perubahan suhu badan pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Tarunadibrata Purbalingga.

b. Persamaan

Sama-sama meneliti penatalaksanaan demam dengan menggunakan alternatif selain antipiretik.

3. Rahayuningsih, Ike. (2011) melakukan penelitian efektifitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres daun kembang sepatu pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Goetheng Tarunadibrata Purbalingga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres air hangat rata-rata mengalami penurunan suhu sebanyak  $0,55^{\circ}\text{C}$ . suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres daun kembang sepatu rata-rata mengalami penurunan suhu tubuh sebanyak  $0,24^{\circ}\text{C}$  ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemberian kompres air hangat dan kompres daun kembang sepatu pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Gotheng Tarunadibrat Purbalingga adalah efektif.

a. Perbedaan

Rahayuningsih, Ike (2011) meneliti tentang efektifitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres air hangat dan kompres daun kembang sepatu pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Gotheng Tarunadibrata Purbalingga, sedangkan penelitian yang akan diteliti adalah pengaruh lama waktu kompres air hangat terhadap perubahan suhu badan pada anak dengan demam di ruang Cempaka RSUD dr. R. Gotheng Tarunadibrata Purbalingga.

b. Persamaan

Sama-sama meneliti penatalaksanaan demam dengan menggunakan alternatif selain antipiretik.

4. Widyastuti, T. A. (2012), melakukan penelitian efektivitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) dan kompres daun Dadap serep (*Erythrina rithosperma*) pada anak demam di puskesmas paguyangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres daun bunga sepatu rata-rata mengalami penurunan suhu tubuh sebanyak  $0,27^{\circ}\text{C}$ , sedangkan kompres daun dadap serep rata-rata mengalami penurunan suhu

sebanyak 0,35°C ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemberian kompres daun dadap serep lebih efektif jika di bandingkan kompres daun bunga sepatu.

a. Perbedaan

Widyastuti, T. A (2012) meneliti tentang penurunan suhu tubuh pada anak demam dengan kompres daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) dan kompres daun dadap serep (*Erythrina rithosperma*), sedangkan penelitian yang akan diteliti adalah tentang pengaruh lama waktu pemberian kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada anak demam diruang Cempaka RSUD dr. R. Goetheng Tarunadibrata Purbalingga.

b. Persamaan

Sama-sama meneliti penatalaksanaan demam pada anak dengan alternatif lain selain antipiretik.