

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Periode pertumbuhan dan perkembangan anak dimulai sejak bayi (0-1 tahun), dilanjutkan ke usia toddler (1-1,5 tahun), dan masuk ke tahap pra-sekolah pada rentang usia 2,5-5 tahun. Menurut para ahli, kategori balita pada usia pra-sekolah mencakup rentang 3-6 tahun, di mana anak-anak rentan terhadap serangan penyakit, terutama penyakit infeksi yang disebabkan oleh berbagai agen patogen seperti bakteri, virus, dan lainnya. Kesehatan anak merupakan salah satu isu utama di bidang kesehatan di Indonesia. Tingkat kesehatan anak dapat mencerminkan tingkat kesehatan bangsa secara keseluruhan. Anak-anak adalah generasi penerus bangsa yang memiliki potensi dan kemampuan untuk dikembangkan dalam mewujudkan pembangunan bangsa yang berkelanjutan (Faridatuz & Desi, 2022)

Anak memiliki kecenderungan mudah terkena penyakit, dan salah satu gejala yang paling sering terjadi adalah demam. Demam adalah ketika suhu tubuh naik di atas rentang normal. Kondisi ini sering terjadi sebagai respons sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi, yang ditandai dengan suhu tubuh melebihi 37,5°C. Peningkatan suhu tubuh dapat disebabkan oleh faktor eksternal atau karena tubuh menghasilkan lebih banyak panas daripada yang dapat dikeluarkannya. Peningkatan suhu tubuh dapat dijadikan sebagai indikator penting yang memberikan petunjuk mengenai perubahan kondisi kesehatan seseorang. (Arin, Etika, & Arni, 2023).

Demam merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan, menduduki peringkat kedua setelah nyeri. Oleh karena itu, memahami informasi mengenai demam menjadi hal yang sangat penting (Mulyani & Lestari, 2022). Demam merupakan respon alamiah tubuh terhadap invasi infeksi, di mana suhu tubuh melebihi ambang normal yaitu >37,5°C. Keadaan demam terjadi karena peningkatan suhu di pusat pengatur suhu hipotalamus.

Pada anak, demam sebagian besar disebabkan oleh perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus (Surya , 2022). Peningkatan suhu tubuh pada anak terjadi ketika suhu tubuh melebihi batas normal anak, yang disebabkan oleh aktivitas berlebihan yang memengaruhi suhu dalam tubuh.

Profil Kesehatan Indonesia mengungkapkan jumlah pasien demam yang disebabkan oleh infeksi sebanyak 112.511 dengan jumlah kematian 817 orang. Di Indonesia, kejadian kejang demam 3% - 4% anak usia 6 bulan - 5 tahun, 6,5% diantaranya 83 pasien kejang demam menjadi epilepsy, sekitar 16% akan mengalami kejang berulang dalam 24 jam pertama (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Di Jawa Tengah, rata- rata kejadian demam 2% - 5% disetiap tahunnya. Sebanyak 33% anak akan mengalami kejang demam pertama dan 9% mengalami resiko sebanyak 3 kali atau lebih kejang (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2022). Berdasarkan data dari dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali jumlah penyakit yang diawali dengan demam yaitu sebanyak 13.141 penderita. Di Boyolali kejang demam terbanyak terjadi pada anak usia 3 bulan - 5 tahun, berkisar 2% - 5% di bawah 5 tahun. Pada anak usia 4,5 masih rentang mengalami demam dengan jumlah lebih dari 90% kejang demam terjadi pada anak di bawah 5 tahun. Kejang demam terbanyak pada usia 6 bulan - 22bulan (Dinas Kesehatan Boyolali, 2024)

Dampak yang dapat terjadi ketika demam tidak segera diatasi dan suhu tubuh meningkat terlalu tinggi yaitu dapat menyebabkan dehidrasi, penurunan 3 nafsu makan, hingga kejang (Widiyawati, 2022). Perkembangan kesehatan saat ini yang dapat diberikan untuk menurunkan demam pada anak yaitu menggunakan terapi non farmakologi dan farmakologi. Pemberian terapi farmakologi dengan cara memberikan obat antipiretik dengan dosis, sedangkan pemberian terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian kompres pada anak. Pengobatan dengan terapi non farmakologi untuk demam tidak harus menggunakan kompres air hangat, salah satu metode kompres lainnya yaitu dengan menggunakan tanaman tradisional AloeVera atau lebih dikenal dikalangan masyarakat lidah buaya (Dewi, 2023).

Penatalaksanaan demam pada anak dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu metode nonfarmakologis yang efektif adalah pemberian Kompres *Aloe Vera* untuk menurunkan suhu tubuh anak demam. Kompres *Aloe Vera* efektif menurunkan suhu tubuh anak demam karena mengandung zat aktif seperti lignin dan saponin yang berperan penting dalam proses penurunan suhu tubuh. Lignin berfungsi sebagai agen yang memudahkan penetrasi gel *Aloe Vera* ke dalam kulit dan membantu vasodilatasi pembuluh darah sehingga mempercepat pelepasan panas dari tubuh. Saponin memiliki sifat antiseptik dan membantu mempercepat pengeluaran panas melalui kulit. Selain itu, kandungan air dalam *Aloe Vera* yang mencapai sekitar 95% memberikan efek pendinginan alami dengan menyerap panas dari tubuh dan membantu proses penguapan panas (Seggaf, A 2023).

Mekanisme kerja kompres Aloe Vera dalam menurunkan suhu tubuh adalah melalui proses konduksi, di mana panas tubuh berpindah ke gel Aloe Vera yang diaplikasikan pada kulit, terutama di area dahi atau ketiak. Vasodilatasi yang dipicu oleh lignin dan saponin mempercepat aliran darah ke permukaan kulit sehingga panas tubuh lebih cepat dilepaskan ke lingkungan. Proses ini menyebabkan penurunan suhu tubuh yang signifikan setelah pemberian kompres selama 15-20 menit (Arin et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Siagian, *et al* (2021), penelitian ini membandingkan dua kelompok anak usia 3–6 tahun yang diberi perlakuan kompres air hangat dan kompres aloe vera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode sama-sama efektif menurunkan suhu tubuh, namun terdapat perbedaan nilai rata-rata penurunan suhu. Setelah perlakuan, rata-rata suhu tubuh pada kelompok kompres air hangat adalah 36,733°C, sedangkan pada kelompok kompres aloe vera adalah 37,983°C. Analisis statistik menggunakan uji T Dependen dan T Independent menunjukkan nilai p-value pada kedua kelompok <0,05, yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa baik kompres air hangat maupun aloe vera efektif menurunkan suhu tubuh anak

demam, namun aloe vera memiliki keunggulan tambahan karena kandungan aktifnya seperti lignin dan saponin yang dapat memvasodilatasi kulit dan mempercepat penurunan suhu tubuh melalui mekanisme evaporasi panas yang lebih optimal.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Barus & Boangmanalu (2020) menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemberian kompres Aloe Vera terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata suhu tubuh anak sebelum diberikan kompres Aloe Vera adalah 38,091°C dan setelah intervensi selama 15 menit menurun menjadi 37,250°C. Uji statistik Paired T-test menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan efektivitas intervensi tersebut dalam menurunkan suhu tubuh anak demam. Temuan ini memperkuat bukti bahwa kompres Aloe Vera merupakan metode nonfarmakologis yang efektif dan aman dalam penatalaksanaan demam pada anak.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 20 Maret 2025, data dari Puskesmas Sawit menunjukkan angka kejadian demam pada anak yang cukup tinggi, yaitu 73 anak pada tahun 2023, 23 anak pada tahun 2024, dan 11 anak pada tahun 2025 dari bulan Januari - Maret. Puskesmas Sawit yang terletak di Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, merupakan daerah dengan akses terbatas ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut. Kondisi geografis dan infrastruktur yang terbatas membuat masyarakat di Kecamatan Sawit lebih mengandalkan Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan utama. Oleh karena itu, Puskesmas Sawit menjadi lokasi yang tepat untuk meneliti efektivitas dan kualitas pelayanan kesehatan di tingkat puskesmas, serta tantangan yang dihadapi dalam memberikan layanan kesehatan di daerah dengan akses terbatas. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Penerapan Kompres *Aloe Vera* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam"

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh penerapan kompres aloevera terhadap penurunan suhu tubuh anak demam?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis intervensi penerapan kompres aloevera terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam di Puskesmas Sawit

### **2. Tujuan Khusus**

- 1) Mendeskripsikan hasil pengamatan perubahan suhu tubuh pada anak demam usia sebelum penerapan kompres *Aloe Vera* di Puskesmas Sawit Boyolali.
- 2) Mendeskripsikan hasil pengamatan perubahan suhu tubuh pada anak demam sesudah penerapan kompres *Aloe Vera* di Puskesmas Sawit Boyolali.
- 3) Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

## **D. Manfaat**

### **1. Bagi Masyarakat**

Karya tulis ilmiah ini dapat digunakan oleh pasien dan keluarga yang dapat diterapkan dengan cara tindakan secara mandiri untuk menurunkan demam pada anak.

### **2. Bagi Pengembang Ilmu dan Teknologi Keperawatan**

Karya Tulis ini bermanfaat untuk bahan acuan referensi bagi mahasiswa khususnya pada ilmu keperawatan anak, dan sebagai pengembang ilmu keperawatan khususnya tentang keperawatan anak yang dapat disosialisasikan dikalangan institusi, serta sebagai masukan kepada tim pendidik.

### 3. Bagi Penulis

Karya ilmiah ini memberikan pengetahuan dan wawasan yang lebih dalam merawat pasien anak dengan demam, serta mendapatkan pengalaman dan pembelajaran terkait asuhan keperawatan pasien demam pada anak.