

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa kanak-kanak merupakan masa paling penting dalam pertumbuhan seorang individu terutama pada 5 tahun pertama.<sup>1</sup> Walaupun seseorang sudah bertumbuh sejak masa embrio tetapi pertumbuhan organ manusia akan terus berlanjut hingga umur tertentu. Otak merupakan organ tubuh manusia paling penting karena terdapat pusat kontrol dari aktivitas motorik dan sensorik tubuh. Masa anak-anak penting untuk hasil kognitif jangka panjang dan mental kedepannya.<sup>2,3</sup> Jika otak mengalami masalah terutama pada bagian saraf, maka akan memengaruhi pergerakan, rangsangan, dan sensasi kontrol tubuh. Anak-anak yang berumur sekitar 3 tahun memiliki sirkulasi otak yang lebih tinggi daripada orang dewasa yaitu sekitar 65%. Perkembangan otak pasca kelahiran yang cepat kemudian menyebabkan konsumsi glukosa serebral dan aliran darah meningkat dengan cepat setelah lahir dan mencapai puncaknya pada sekitar 5 tahun.<sup>4</sup> Kejang demam adalah bentuk paling umum dari kejang pada bayi dan anak-anak.<sup>5</sup> Kejadian kejang demam memiliki prevalensi sekitar 2% sampai 5% dan terjadi pada anak antara 6 bulan hingga 5 tahun.

Otak manusia dapat memproduksi panas untuk aktivitas metabolisme otak.<sup>6</sup> Jika ada kenaikan suhu tubuh yang signifikan dapat menyebabkan adanya perubahan keseimbangan dan membran sel-sel neuron, akibatnya, akan terjadi kelainan difusi ion natrium dan kalium yang akan berdampak pada pelepasan muatan listrik. Ketika muatan listrik dilepas terlalu banyak dan menyebar ke seluruh sel atau membran sel disekitarnya terjadilah kejang. Hipertermia juga dapat meningkatkan rangsangan sel granula piramidal dan dentat serta interneuron inhibitor.

Kejang demam juga dapat menyebabkan sel granula ektopik, yang lebih menyimpang yang membuat otak menjadi hipereksitasi.<sup>7</sup> Tentunya, tidak semua anak-anak sama ambang kejangnya tergantung faktor-faktor risiko lainnya.

Penanganan yang cepat serta mengerti faktor risikonya dapat mengurangi terjadinya kejadian kejang demam pada anak dan mencegah terjadinya kerusakan otak di kemudian hari dan meningkatkan hidup dan kesejahteraan anak-anak di Indonesia. Banyak faktor risiko yang mungkin dapat memengaruhi terjadinya kejang demam, di antaranya: usia, jenis kelamin, faktor genetik, kadar hemoglobin, kadar elektrolit, status gizi dan infeksi.<sup>8</sup> Penelitian ini dibuat agar mengetahui beberapa faktor yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya kejang demam. Kejang demam juga dapat berulang, maka itu perlu edukasi kepada orang tua jika kejang demam terulang di kemudian hari.<sup>5</sup> Penelitian kejang demam sebelumnya lebih banyak dilakukan di luar Asia dengan jumlah kasus dan ras yang berbeda juga. Sampai saat ini, belum banyak penelitian yang konsisten tentang faktor risiko kejang demam dan mengambil populasi di Indonesia sehingga, data di Indonesia tentang kejang demam juga tidak banyak dicatat dan diidentifikasi penyebabnya lebih lanjut. Belum ada penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi kejang demam pada anak di daerah Tangerang maka penelitian ini dibuat untuk mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya kejadian kejang demam pada populasi daerah Tangerang.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Data mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian kejang demam pada anak di Indonesia masih belum signifikan hasilnya dan angka kejadian kejang demam di Indonesia juga belum tercatat dengan jelas setiap tahunnya. Pada penelitian sebelumnya telah didapatkan faktor risiko kejang demam adalah usia, jenis kelamin, kadar hemoglobin, infeksi, dan riwayat keluarga pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Pemeriksaan penunjang

yang dipakai adalah tes darah lengkap dan tes elektrolit. Penelitian sebelumnya pada jurnal referensi ada perbedaan metode diagnostik dan bahan kimia dari tes laboratorium yang berbeda dikarenakan sampel kecil dan tidak dalam satu lingkungan homogen. Penelitian hanya dilakukan dengan mengambil rekam medis di satu negara secara acak dan dilakukan di benua Amerika. Hal seperti itu kemungkinan akan memengaruhi sensitivitas dan spesifisitas hasil. Penelitian ini akan berfokus pada populasi anak terutama di Indonesia dikarenakan penelitian berkaitan hal ini masih jarang dilakukan di Indonesia dan faktor risiko yang memengaruhi hasilnya belum konsisten.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana prevalensi kejang demam pada anak di Rumah Sakit Siloam Karawaci Tangerang?
2. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan kejang demam pada anak di Rumah Sakit Siloam Karawaci Tangerang?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor risiko terjadinya kejang demam pada anak-anak.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui prevalensi kejang demam pada anak di Rumah Sakit Siloam Karawaci Tangerang.
2. Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejang demam pada anak di Rumah Sakit Siloam Karawaci Tangerang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat untuk peneliti**

Memenuhi persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

### **1.5.2 Manfaat untuk akademik**

Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai faktor-faktor risiko kejang demam pada anak-anak.

### **1.5.3 Manfaat Praktis**

1. Memberikan panelitian terbaru mengenai faktor-faktor risiko kejang demam pada anak yang selama ini masih tidak konsisten untuk hasilnya.
2. Dapat meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan masyarakat terutama orang tua tentang faktor-faktor risiko kejang demam pada anak.

