

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Demam berdarah dengue/DBD (*dengue haemorrhagic fever/DHF*) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengan gejala demam, nyeri pada otot atau sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diathesis hemoragik. Pada DBD terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh (Sudoyo dkk, 2009).

Prevalensi penyakit DBD di Indonesia, pada tahun 2008 terdapat 137.469 kasus, 1.187 kasus diantaranya meninggal, CFR (*Case Fatality Rate*) sebesar 0,86%. Pada tahun 2009 terdapat 154.855 kasus, 1.384 kasus diantaranya meninggal, CFR sebesar 0,89%. Di Semarang, pada 2009 jumlah penderita DBD sebanyak 3883 orang, pada 2010 ini naik menjadi 5556 kasus. Kota Semarang menduduki peringkat pertama di Jawa Tengah. Usia yang paling sering terkena DBD adalah 5 – 15 tahun. Jumlah penderita penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Semarang tahun ini mengalami peningkatan cukup signifikan dibandingkan periode tahun lalu (Depkes RI 2010). Sampai saat ini infeksi virus Dengue tetap menjadi masalah kesehatan di Indonesia.

Indonesia dimasukkan dalam kategori “A” dalam stratifikasi DBD oleh *World Health Organization* (WHO) yang mengindikasikan tingginya angka

perawatan rumah sakit dan kematian akibat DBD, khususnya pada anak. Diperkirakan untuk Asia Tenggara (ASEAN) terdapat 100 juta kasus demam dengue (DD) dan 500.000 kasus demam berdarah dengue (DBD) yang memerlukan perawatan di rumah sakit, dan 90% penderitanya anak - anak usia kurang dari 15 tahun dan jumlah kematian oleh penyakit demam berdarah dengue (DBD) mencapai 5% dengan perkiraan 25.000 kematian setiap tahun (WHO, 2011).

Lama waktu sembuh penderita DBD disebabkan karena turunnya jumlah trombosit dalam tubuh, hal ini berkaitan dengan sistem imun dalam tubuh yang memburuk sehingga penderita mudah terkena virus DBD. Infeksi virus dengue menyebabkan aktivasi makrofag yang memfagositosis kompleks virus antibodi. Pada DBD terjadi penurunan kadar komplemen, semakin berat gejala, semakin besar pula penurunan kadar komplemen seperti C proaktivator dalam tubuh. Terapi untuk meningkatkan jumlah trombosit pada penderita DBD dapat diberikan terapi pengobatan dengan menggunakan imunomodulator yang sudah teruji klinis (Rochsismandoko dkk, 2013). Pemberian pengobatan imunomodulator merupakan pendekatan terapi yang efektif, oleh karena efek sampingnya yang sering lebih ringan dibandingkan dengan efek samping obat-obatan yang telah ada, disamping itu lebih jarang menimbulkan resistensi pada pengobatan penyakit infeksi, terutama infeksi virus dengue (Mahisi, 2001).

Pengobatan Demam Berdarah Dengue juga bisa memanfaatkan tanaman obat yang sangat beragam di Indonesia. Salah satu tanaman yang

bisa di manfaatkan yaitu tanaman jambu biji (*Psidium guajava Linn.*). Daun jambu biji mengandung berbagai macam komponen seperti kuersetin (flavonoid) yang memiliki khasiat untuk mengatasi penyakit DBD dengan cara menghambat pertumbuhan virus DBD sehingga dapat meningkatkan jumlah trombosit hingga  $100.000 / \text{mm}^3$  (Soegijanto, 2004). Ekstrak daun jambu biji juga dapat meningkatkan jumlah megakariosit dalam sumsum tulang sehingga dapat meningkatkan jumlah trombosit dalam darah (Achmad dan Wahono, 2001).

Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang adalah rumah sakit yang sudah terakreditasi B di kota Semarang dan merupakan rumah sakit syariah pertama di Indonesia. Terdapat banyak fasilitas dan tenaga medis yang menunjang proses penyembuhan banyak pasien di rumah sakit tersebut. Salah satunya adalah pasien anak-anak penderita DBD. Pengobatan suportif untuk membantu meningkatkan trombosit adalah dengan menggunakan sediaan ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator. Diketahui bahwa tingkat perbandingan efektivitas antara sediaan ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk meneliti perbandingan efektivitas antara sediaan ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator dalam meningkatkan jumlah trombosit pada pasien anak. Hal ini sangat mempengaruhi lama rawat inap pasien anak penderita DBD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “ Bagaimana perbandingan efektivitas pengobatan demam berdarah dengue pada anak-anak menggunakan obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang ?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbandingan efektivitas pengobatan demam berdarah dengue pada anak-anak menggunakan obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk membandingkan perbedaan lama rawat inap pasien demam berdarah dengue pada anak-anak menggunakan obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang
2. Untuk mengetahui pengaruh atau hubungan penyakit demam berdarah dengue dengan obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator, dilihat dari data lama rawat inap dan keadaan trombosit.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya dan memberikan informasi mengenai perbandingan efektivitas pengobatan demam berdarah dengue pada anak-anak menggunakan obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Untuk memberikan informasi dan menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai efek positif pemberian obat yang mengandung ekstrak daun jambu biji dan obat imunomodulator sebagai pengobatan demam berdarah.