

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kejadian demam berdarah dengue (DBD) pada seluruh dunia sudah meningkat dan kemungkinan ada setengah dari populasi dunia yang memiliki risiko terkena infeksi Dengue. Terdapat sekitar 100-400 juta infeksi yang terjadi di seluruh dunia, dan sekitar 80% dari kejadian itu ringan dan tidak terdapat gejala atau *asymptomatic*.<sup>1</sup> DBD sudah menjadi salah satu penyakit yang berbahaya bagi masyarakat Indonesia. Dari data Kemenkes tahun 2020 ada sekitar 95.893 kasus yang terkena DBD. Bayi yang berusia <1 tahun terdapat sekitar 3,13% atau 3001 kasus yang terkena DBD dengan proporsi kematian 10,32% atau 309 kematian pada bayi berusia dibawah 1 tahun. Balita yang berumur 1-4 tahun terdapat sekitar 14,88% atau 14.268 kasus dengan proporsi kematian sekitar 28,57% atau 4.076 kasus kematian pada balita. Dan anak-anak yang berusia 5-15 tahun terdapat sekitar 33,97% atau 32.574 kasus dengan proporsi kematian sekitar 34,13% atau 11.117 kasus kematian pada anak-anak dengan usia 1-14 tahun.<sup>2</sup>

Dengue diklasifikasikan menjadi 2 dengue dengan atau tanpa adanya tanda bahaya dan dengue berat sesuai dengan WHO tahun 2009. Tanda bahaya dari infeksi dengue adalah sebagai berikut; adanya nyeri perut, muntah yang ada terus-menerus, ada akumulasi cairan dalam tubuh, ada pembesaran hati lebih dari 2 cm (hepatomegali), perdarahan mukosa, lesu dan gelisah, dan adanya peningkatan hematokrit dengan penurunan jumlah trombosit. Pasien terklasifikasi sebagai dengue berat jika terdapat kebocoran plasma atau adanya akumulasi cairan yang bisa menyebabkan syok dan gangguan napas, ada perdarahan hebat, dan ada kerusakan organ.<sup>3</sup> Dengue ini bisa menyebabkan gangguan-gangguan pada elektrolit di tubuh kita terutama natrium, dan kalium. Pada penelitian A. Akshay Reddy et al yang dilakukan pada tahun 2021 mengatakan bahwa hiponatremia adalah gangguan elektrolit yang paling sering terjadi pada infeksi dengue. Dari salah satu jurnal penelitian mengatakan bahwa hiponatremia lebih sering terjadi di pasien infeksi dengue daripada kejadian hipokalemia, sekitar 99 kasus yang terkonfirmasi dari 136 kasus<sup>4</sup>. Penelitian

kedua yang dilakukan oleh Sarfraz et.al pada tahun 2018 menyatakan bahwa hiponatremia lebih sering terjadi pada infeksi dengue dibandingkan hipokalemia, terdapat sekitar 45% pasien terdapat hiponatremia dan hanya 20% terdapat hipokalemia.<sup>5</sup> Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Budiayasa et al menyatakan bahwa infeksi virus dengue memiliki hubungan dengan kenaikan kadar natrium di pasien, yang berarti jika derajat infeksi virus dengue yang lebih berat maka akan menunjukkan kenaikan kadar natrium yang signifikan juga.<sup>6</sup> Secara umum gangguan natrium dalam tubuh merupakan akibat dari kelainan homeostasis cairan, yang menyebabkan perubahan rasio relatif Na terhadap air tubuh. Faktor-faktor yang mempengaruhi dari gangguan elektrolit adalah usia, kelamin, dan tingkat keparahan dari infeksi dengue itu sendiri.<sup>6</sup>

Meskipun sudah banyak penelitian mengenai gangguan elektrolit pada infeksi dengue, penelitian-penelitian tersebut memperlihatkan adanya perbedaan pendapat. Penelitian pertama mengatakan hiponatremia lebih sering terjadi sedangkan penelitian selanjutnya mengatakan bahwa hipokalemia lebih sering terjadi. Penelitian-penelitian tersebut juga tidak meneliti secara khusus antara derajat infeksi dengue dan derajat hiponatremia pada anak. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan infeksi dengue terhadap derajat keparahan hiponatremia pada pasien anak di RSUD Balaraja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Infeksi dengue merupakan salah satu infeksi yang sering terjadi di negara tropis seperti Indonesia sudah lebih dari ribuan kasus yang terkena infeksi dengue menurut kemenkes. Infeksi dengue juga bisa menyebabkan gangguan elektrolit terutama hiponatremia. Derajat keparahan infeksi dengue ini mempengaruhi seberapa besar tingkat terjadinya hiponatremia. Penelitian-penelitian sebelumnya mengenai derajat berat hiponatremia pada anak dengan infeksi dengue masih terbilang sedikit, dan hasilnya juga bervariasi.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah terdapat hubungan antara tingkat keparahan infeksi dengue dan derajat keparahan hiponatremia pada pasien anak di RSUD Balaraja?

2. Berapakah angka kejadian infeksi dengue derajat berat pada pasien anak di RSUD Balaraja?
3. Berapakah angka kejadian hiponatremia berat pada pasien anak di RSUD Balaraja?

#### **1.4 Tujuan Umum**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, terdapat tujuan umum dalam pembuatan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat keparahan dengue dengan derajat keparahan hiponatremia pada pasien anak di RSUD Balaraja.

#### **1.5 Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui angka kejadian infeksi dengue derajat berat pada pasien anak di RSUD Balaraja
- Untuk mengetahui angka kejadian hiponatremia berat pada pasien anak yang terinfeksi dengue di RSUD Balaraja

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

##### **1.6.1 Manfaat Akademik**

- Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya khususnya mengenai derajat keparahan hiponatremia pada anak dengan infeksi dengue.
- Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan program Pendidikan studi sarjana kedokteran di Universitas Pelita harapan.

##### **1.6.2 Manfaat Praktis**

- Memberikan informasi mengenai derajat hiponatremia pada pasien dengan infeksi dengue untuk ditangani dengan tepat.
- Menambah pengetahuan masyarakat tentang apa saja gangguan yang terjadi pada anak dengan infeksi dengue sehingga bisa dicegah agar tidak terjadi komplikasi
- Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai infeksi dengue