

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue. Virus dengue termasuk genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Ada 4 serotipe virus yang menyebabkan DBD yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Virus dapat masuk kedalam tubuh manusia melalui perantara nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Seseorang yang didalam darahnya mengandung virus dengue merupakan sumber penularan penyakit demam berdarah. Nyamuk yang telah mengisap virus dengue akan menjadi penular sepanjang hidupnya. Sebelum mengisap darah, nyamuk mengeluarkan air liur melalui alat tusuknya, bersama air liur inilah virus dengue dipindahkan dari nyamuk ke orang lain. (Masriadi, 2017)

Menurut *World Health Organization* (WHO), jumlah kasus demam berdarah yang dilaporkan meningkat lebih dari 15 kali lipat selama 2 tahun terakhir, dari 505.430 kasus tahun 2000 dan mengalami peningkatan menjadi 2.400.138 di tahun 2010 kemudian pada tahun 2015 mengalami peningkatan menjadi 3.312.040 kasus. Kematian dari tahun 2000- 2015 meningkat 960 kasus menjadi 4.032. Penyakit DBD endemik lebih dari 100 Negara dimana wilayah Amerika, Asia Tenggara dan Pasifik Barat adalah negara yang paling parah terkena dampaknya dan Asia mewakili 70% dari beban penyakit global (World Health Organization,2020).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Indonesia jumlah kasus yang dilaporkan pada tahun 2019 tercatat sebanyak 138.127 kasus. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2018 sebesar 65.602 kasus. Kematian karena demam berdarah pada tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 467 kasus menjadi 919 kasus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,2019).

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2018 melaporkan jumlah kasus Demam Berdarah Dengue sebanyak 655 kasus dengan jumlah kematian lima kasus. Kemudian terjadi peningkatan kasus pada tahun 2019 yaitu 1.493 kasus dengan jumlah kematian sebanyak sembilan kasus dan terjadi penambahan kasus ditahun 2020 sebanyak 145 kasus(Dinkes Propinsi Sulawesi Tenggara, 2020). Berdasarkan data rekam medis Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2022 data penderita DBD pada tahun 2018-2022 tercatat sebanyak 464 kasus (Rekam Medik Rumah Sakit Bahteramas Kota Kendari,2022).

Virus dengue yang masuk ke tubuh manusia melalui gigitan nyamuk selanjutnya beredar dalam sirkulasi darah sampai timbul gejala demam. Trombosit darah menurun pada masa demam dengan suhu yang tinggi dan terjadi inflamasi. Sel yang mengawali terjadinya inflamasi adalah sel makrofag dan sel monosit. Sel tersebut melepas sitokin yang akan mengendalikan migrasi leukosit masuk kedalam jaringan dan menimbulkan proses inflamasi. Inflamasi akan mempengaruhi aktivasi hati, sehingga memicu sel hepar memproduksi *C-reactive protein* (Idhayu, 2014). Inflamasi merupakan salah suatu respon terhadap cedera jaringan ataupun infeksi. Demam merupakan proses alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh jadi hubungan inflamasi dan lama demam menunjukkan derajat keparahan infeksi, semakin lama demam maka *c-reactive protein* yang dihasilkan pun semakin meningkat (Sukahor,2014).

C-Reactive Protein (CRP) merupakan salah satu protein fase akut yang disintesis di hati untuk memantau secara non-spesifik penyakit lokal maupun sistemik. Kadar CRP meningkat setelah adanya trauma, infeksi bakteri, dan inflamasi. CRP disintesis di hati dan dilepaskan ke dalam aliran darah 6-10 jam setelah proses inflamasi akut dan destruksi akut serta pengenalan jaringan. Konsentrasi perubahan fase inflamasi akut yang terkait dengan banyak penyakit infeksi dan autoimun. Peningkatan kadar CRP terlihat pada radang sendi, demam rematik, kanker payudara, radang usus besar, dan infeksi bakteri (Atiqah F,2016).

Pemeriksaan *C-reactive Protein* merupakan salah satu tes yang dapat mendeteksi peradangan pada tahap awal antara lain aglutinasi, sandwich ELISA, Imunoturbidimetri. Pada penelitian ini metode *C-Reactive Protein* (CRP) yang digunakan adalah aglutinasi lateks secara semi kuantitatif menentukan kadar CRP. Kadar dikatakan tinggi apabila nilai rujukannya >5 mg/L dan normal apabila nilai rujukannya <5 mg/L (Khiqmah dkk, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Idhayu, dkk (2014) mendapatkan hasil kadar *C-reactive protein* pada pasien infeksi dengue sebesar 11,65 mg/L. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Loke dkk, tahun 2013 melaporkan *C-reactive protein* pada pasien dengue meningkat dengan rerata 6,1 mg/L, namun hasil penelitian ini lebih rendah dari rerata *C-reactive protein* pada pasien infeksi dengue yang didapatkan oleh Ho dkk, (2013) yaitu sebesar 20 mg/L. Ketiga penelitian di atas mendapatkan kadar *c-reactive protein* (CRP) yang tinggi karena kadar yang di dapatkan melewati batas nilai rujukan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap pemeriksaan gambaran kadar *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran Titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara?.

C. Tujuan Masalah

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran Titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur Titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam 1-3 hari.

- b. Mengukur Titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam 4-5 hari.
- c. Mengukur Titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam 6-7 hari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi

Sebagai informasi bagi institusi tentang gambaran titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam.

2. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah di dapat tentang gambaran titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam.

3. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi tempat penelitian terkait gambaran titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam.

4. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan referensi dan dasar bagi peneliti selanjutnya tentang gambaran titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien demam berdarah berdasarkan lama demam.