

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, yang memiliki empat antigen yaitu, DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4, virus ini tersebar luas di negara-negara daerah tropis seperti Indonesia. Demam Berdarah Dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina yang membawa virus dengue di dalam tubuhnya. Sekitar 30% sampai 50% pasien demam berdarah dengue meninggal karena syok jika tidak ditangani dengan baik (Tansil dkk, 2021). Vektor utama dari penyakit DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes* mempunyai kebiasaan menggigit berulang (multiple bitters) yaitu menggigit beberapa orang secara bergantian dalam waktu singkat. Hal ini disebabkan karena nyamuk *Aedes aegypti* sangat sensitif dan mudah terganggu. Keadaan ini sangat membantu *Aedes aegypti* dalam memindahkan virus Dengue ke beberapa orang sekaligus sehingga dilaporkan adanya beberapa penderita DBD di dalam satu rumah. Namun demikian, nyamuk betina yang belum pernah menggigit orang sakit DBD tidak berbahaya (Ustyawati, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan sekitar 50 sampai 100 juta infeksi terjadi setiap tahun, termasuk 500.000 kasus demam berdarah dengue dan 22.000 kematian. Pada tahun 2017, penurunan yang signifikan dilaporkan di Amerika menjadi 584.263 kasus. Untuk 2018, ada 27 negara melaporkan 2.191 kasus demam berdarah, di mana 2.033 (92.8%) dikonfirmasi positif demam berdarah dengue . Jumlah kasus demam berdarah terbesar dilaporkan secara global terjadi pada tahun 2019. Wilayah Amerika melaporkan 3.1 juta kasus, sementara di Asia melaporkan di Bangladesh (101.000), Malaysia (131.000) Filipina (420.000), Vietnam (320.000). Demam berdarah sendiri menjadi penyakit endemik lebih dari 100 negara di Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat, Perancis, Kroasia dan beberapa negara lain di Eropa (Andriawan dkk, 2022).

Berdasarkan data kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan pada tahun 2020, Demam Berdarah Dengue di Indonesia dilaporkan sebanyak 108.000 kasus. Jumlah ini dinyatakan menurun dibandingkan dengan tahun 2019 yang sebesar 138.127 kasus. Adapun provinsi dengan incidence rate tertinggi di Indonesia tahun 2020 yaitu Provinsi Bali sebesar 273,1 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2021). Dari data jumlah kasus secara nasional memang terjadi penurunan kasus yang cukup signifikan namun penurunan jumlah kasus signifikan tidak diikuti oleh penurunan angka kematian yang berarti, oleh karena itu penyakit Demam Berdarah Dengue masih merupakan penyakit yang cukup serius dan berisiko menimbulkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan data kesehatan yang sudah dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara menjelaskan bahwa kasus Demam Berdarah Dengue juga telah menyebar di beberapa daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara dan pada tahun 2016 jumlah kasus Demam Berdarah Dengue di Sulawesi Tenggara sebanyak 3.433, tahun 2017 sebanyak 817 kasus (Sultra DKP, 2020). Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menyebutkan jumlah kasus demam berdarah dengue Pada tahun 2018 sebanyak 375 kasus, pada tahun 2019 yaitu sebanyak 271 kasus, tahun 2020 sebanyak 117 kasus, pada tahun 2021 sebanyak 68 kasus dan pada tahun 2022 dilaporkan sebanyak 83 kasus.

Demam Berdarah Dengue dapat menyebabkan gejala ekstrasvasasi plasma, karena peningkatan permeabilitas endotel. Ekstrasvasasi plasma merupakan identitas klinis dan berperan penting dalam patogenesis Demam Berdarah Dengue. Dalam patogenesis kebocoran plasma, tiga sistem memainkan peran utama dalam ekstrasvasasi plasma yaitu, sistem imun, hati dan sel endotel vaskular. Respon imun skala besar pada Demam Berdarah Dengue melibatkan berbagai komponen humoral, bawaan dan adaptif. Salah satu jenis sel darah putih yaitu monosit yang berfungsi sebagai sel pertahanan tubuh yang dapat memfagosit bakteri dan sel nekrotik (Rahmawati dkk, 2018).

Sel darah putih terbesar adalah monosit, hanya ada dalam aliran darah selama 24 jam. Kemudian memasuki jaringan dimana ia matang dan berkembang

jadi makrofag dan menetap secara permanen (Tria, 2018). Monosit berfungsi sebagai APC (Antigen-Presenting Cell). Mengenali dan menyerang mikroorganisme, dan memobilisasi pertahanan sebagai respon terhadap infeksi. Makrofag diaktifkan oleh berbagai rangsangan dan mampu menangkap, mengambil dan mencerna antigen eksogen dan semua mikroorganisme. Penangkapan virus oleh makrofag memicu aktivasi T-helper dan T-sitoksisitas, yang mengarah pada produksi interferon-gamma dan limfokin. Mekanisme yang terjadi menyebabkan munculnya monosit teraktivasi dan berbagai mediator inflamasi seperti IL-1, TNF-, IL-6, histamin dan platelet-activating factor (PAF). Virus dengue kemudian bereplikasi pada fagosit mononuklear yang terinfeksi (Wulandari, 2017).

Diagnosis Demam Berdarah Dengue ditegakkan berdasarkan kriteria klinis dan laboratorium. Dua sampai tujuh (2-7) hari demam tinggi tanpa sebab dengan gejala perdarahan, pembesaran hati (hepatomegali), dan syok merupakan kriteria klinis Demam berdarah dengue (Septiani, 2022). Durasi demam adalah rerata jumlah hari demam dari mulai demam hingga pemeriksaan serologis IgM dan IgG (Satriadi dkk, 2021).

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2022) dari 30 sampel, anak-anak merupakan usia terbanyak yang menderita Demam Berdarah Dengue dengan persentase 50% dan Prevalensi penderita Demam Berdarah Dengue perempuan lebih tinggi daripada laki-laki dengan persentase 56,7%. Pasien dengan lama rawat inap 6 hari paling banyak mengalami penurunan neutrofil batang 6,7% serta mengalami peningkatan monosit 6,7%. Dan pasien dengan lama rawat inap 7 hari paling banyak mengalami peningkatan basofil dan monosit 3,3% serta mengalami penurunan eosinofil 3,3%.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian “tentang gambaran monosit pada penderita demam berdarah dengue di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, bagaimanakah gambaran monosit pada penderita demam

berdarah dengue di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hasil pemeriksaan monosit pada penderita Demam Berdarah Dengue di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menghitung jumlah sel monosit pada penderita Demam Berdarah Dengue
- b. Menganalisa Jumlah Monosit Pada Penderita Demam Berdarah Dengue

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan:

1. Bagi Institusi

Sebagai sumbangan ilmiah terhadap almamater Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kementerian Kesehatan Kendari. Serta sebagai bahan informasi dan masukkan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya bagi calon pranata laboratorium kesehatan terutama dibidang Hematologi.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman terkait penelitian yang dilakukan, khususnya tentang pemeriksaan monosit pada penderita DBD berdasarkan lama demam.

3. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi data acuan untuk penelitian berikutnya dan untuk memberikan tambahan manfaat bagi klinisi dan mendiagnosis serta pencegahan dini terjadinya Demam Berdarah Dengue.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dipakai sebagai sumber data perspektif dan kajian informasi untuk referensi penelitian selanjutnya.