

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus *dengue* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyebaran penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang sangat kompleks, terutama dalam hal pengendalian yang masih belum efektif dan tidak mencapai hasil yang diharapkan (Mayasari dkk, 2019). Keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* yang menjadi vektor penyebaran virus ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama pada musim hujan. Pada musim hujan, populasi nyamuk cenderung meningkat karena adanya genangan air yang menjadi tempat berkembang biak bagi nyamuk tersebut. Hal ini menyebabkan peningkatan jumlah kasus DBD yang cukup signifikan. Meskipun berbagai upaya pengendalian seperti pemberantasan sarang nyamuk dan fogging telah dilakukan, pengendalian DBD secara efektif masih sulit dicapai. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya peran serta aktif masyarakat dalam upaya pengendalian tersebut. Oleh karena itu, upaya pengendalian DBD yang melibatkan partisipasi masyarakat secara maksimal masih menjadi pekerjaan rumah besar yang perlu diperhatikan agar dampak dari penyakit ini dapat ditekan lebih lanjut (Sukesi dkk, 2018).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) sampai saat ini masih merupakan permasalahan kesehatan global, termasuk di Indonesia. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 50 juta infeksi *dengue* terjadi setiap tahun, dan sekitar 2,5 miliar penduduk dunia tinggal di daerah endemik *dengue*. Lebih dari 100 negara di berbagai wilayah seperti Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat dianggap sebagai daerah endemik demam *dengue* dan demam berdarah *dengue* (Utari dkk, 2018).

Data WHO tahun 2023 wabah Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Amerika Serikat terdapat hampir 3 juta kasus dugaan dan konfirmasi

Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Pada tahun 2023 melebihi 2,8 juta kasus Demam Berdarah Dengue diseluruh dunia atau yang tercatat di seluruh dunia pada tahun 2022. Dari total kasus demam berdarah yang dilaporkan hingga 1 Juli 2023 (2.997.097 kasus), 45% terkonfirmasi laboratorium, dan 0,13% tergolong demam berdarah berat. Jumlah kasus DBD tertinggi pada tahun 2023 berada di Brazil, Peru, dan Bolivia. Selain itu, 1.302 kematian dilaporkan di Wilayah ini dengan Case Fatality Rate (CFR) sebesar 0,04%, pada periode yang sama. Jumlah kasus demam berdarah parah tertinggi terjadi di negara-negara berikut: Brazil dengan 1.249 kasus, Peru dengan 701 kasus, Kolombia dengan 683 kasus, Bolivia dengan 591 kasus dan Meksiko dengan 141 kasus (WHO, 2023).

Di Indonesia kasus demam berdarah dengue bervariasi setiap tahunnya, dan biasanya mengalami peningkatan dalam angka kejadian serta meluasnya wilayah penyebarannya (Sihombing dan Salim 2023). Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 terdapat 73.518 kasus DBD dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus. Kasus ataupun kematian akibat DBD mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020 yaitu sebesar 108.303 kasus dan 747 kematian (Kemenkes RI 2021).

Kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di wilayah Lampung selama tahun 2013 sebanyak 4.113 kasus dan 79 diantaranya meninggal dunia. Jumlah kasus terbanyak berada di Kabupaten Pringsewu, Kota Bandar Lampung, dan Metro. Dari data yang diperoleh di Provinsi Lampung, kabupaten Pringsewu menempati urutan teratas yaitu 606 kasus, Bandar Lampung 523 kasus, Metro 430 kasus, Lampung Timur dan Lampung Utara masing masing 405 kasus, Lampung selatan 377 kasus, Lampung Tengah 352 kasus, Tulang Bawang Barat 328 kasus, Tanggamus 79 kasus, Waykanan 64 kasus, Lampung Barat dan Mesuji masing-masing 29 kasus (Tuntun dan Ayunani 2018). Di Kota Metro, khususnya di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro kasus DBD pada periode Januari hingga November 2024 tercatat 403 pasien yang terserang DBD dan dirawat di Rumah Sakit Mardi Waluyo, Kota Metro. Kondisi ini menuntut upaya penanggulangan serentak untuk mencegah terjadinya DBD.

Penyakit DBD memiliki spektrum klinis yang bervariasi, mulai dari demam ringan hingga syok yang dapat mengancam nyawa. Oleh karena itu, diagnosis dini dan pemantauan ketat sangat penting dalam manajemen pasien DBD. Salah satu pemeriksaan yang berperan penting dalam diagnosis dan pemantauan DBD adalah pemeriksaan laboratorium hematologi. Perubahan parameter hematologi seperti penurunan jumlah trombosit (*trombositopenia*), peningkatan hematokrit akibat hemokonsentrasi, serta perubahan jumlah leukosit dan eritrosit sering ditemukan pada pasien DBD (Mayasari dkk, 2019). Hasil pemeriksaan hematologi dapat memberikan gambaran perkembangan penyakit, derajat keparahan, serta memandu pengambilan keputusan dalam perawatan pasien (Mayasari dkk, 2019). Misalnya, penurunan kadar trombosit yang signifikan dan peningkatan hematokrit yang ekstrem dapat menjadi indikator adanya kebocoran plasma, yang merupakan ciri khas fase kritis pada DBD. Selain itu, pemeriksaan hematologi yang teratur membantu dalam memprediksi perburukan kondisi pasien dan mencegah komplikasi yang lebih serius (Pusparini 2020).

Hasil penelitian Tuntun dan ayunani (2018) tentang hasil tingkat keparahan demam berdarah dengan kadar hemoglobin, hematokrit, dan trombosit di puskesmas rawat inap way kandis bandar lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien DBD yang rawat inap di puskesmas way kandis mengalami derajat keparahan I dan II. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata setiap peningkatan derajat keparahan dan korelasi positif yang menunjukkan semakin berat derajat keparahan, maka semakin tinggi kadar hemoglobin dan hemotokrit serta terdapat penurunan kadar trombosit. (Tuntun dan Ayunani 2018).

Namun, perubahan hematologi pada pasien DBD dapat bervariasi tergantung pada fase penyakit, usia pasien, dan kondisi komorbiditas lainnya. Oleh karena itu, penelitian mengenai hasil pemeriksaan laboratorium hematologi pada pasien DBD diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik laboratorium penyakit ini. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam

pengelolaan pasien DBD dan membantu petugas medis di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro dalam melakukan intervensi waktu yang tepat serta efektif.

Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro adalah salah satu rumah sakit yang terletak di Kota Metro, Provinsi Lampung. Sebagai fasilitas kesehatan yang melayani masyarakat, rumah sakit ini berperan penting dalam memberikan pelayanan medis yang berkualitas kepada warga dan sekitarnya. Rumah sakit ini memiliki berbagai layanan medis, termasuk pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan fasilitas penunjang lainnya seperti laboratorium, radiologi, serta apotek.

Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro juga dikenal dengan komitmennya untuk memberikan pelayanan kesehatan yang terjangkau dan profesional. Dengan tenaga medis yang kompeten dan fasilitas yang memadai, rumah sakit ini berusaha untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Kota Metro melalui layanan kesehatan yang optimal. Selain itu, Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro juga turut serta dalam berbagai program kesehatan masyarakat, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun lembaga lain, untuk meningkatkan kesadaran dan kesehatan masyarakat.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi pada pasien Demam Berdarah *Dengue* guna memahami karakteristik laboratorium yang sering muncul, serta korelasinya dengan perkembangan klinis pasien. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Hematologi dengan Derajat Keparahan Pada Pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah, apakah terdapat hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi berdasarkan derajat keparahan pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Rumah Sakit Mardi Waluyo

Kota Metro?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi dengan derajat keparahan pada pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis distribusi frekuensi hasil pemeriksaan hematologi berdasarkan derajat keparahan pasien DBD di Rumah sakit Mardi Waluyo Kota Metro.
- b. Menganalisis hubungan hasil pemeriksaan hematologi, yaitu jumlah trombosit, hemoglobin, hematokrit, dan leukosit, dengan derajat keparahan pada pasien DBD di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat penelitian**

Penelitian ini dapat menambah wawasan ilmiah terkait hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi dengan derajat keparahan pada pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro.

#### **2. Manfaat Aplikatif**

##### **a. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan dalam melakukan penelitian mengenai hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi dengan derajat keparahan pada pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro.

##### **b. Bagi Institusi Pendidikan**

Memberikan informasi dan sebagai referensi terkait dengan hubungan hasil pemeriksaan laboratorium hematologi dengan derajat keparahan pada pasien Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro.

### **E. Ruang Lingkup**

Bidang yang diambil pada penelitian ini adalah Hematologi dengan jenis penelitian kuantitatif analitik. Variabel bebas dari penelitian ini yaitu parameter hematologi jumlah trombosit, hemoglobin, hematokrit, dan leukosit pada pasien DBD. Variabel terikat dari penelitian ini derajat keparahan DBD I, II, III, IV. Subyek penelitian ini adalah pasien DBD yang dirawat di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Metode pemeriksaan darah rutin menggunakan alat *Hematologi Analyser*. Tempat penelitian dilakukan di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro pada bulan April-Mei 2025. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat menggunakan Uji *one way Anova*.