

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Demam berdarah adalah penyakit yang memiliki tingkat penularan tinggi. Penyebarannya terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini disebabkan oleh virus *dengue* yang menularkan melalui gigitan nyamuk tersebut. Aktivitas menggigit nyamuk ini berlangsung pada pagi hingga sore hari. Penularan terjadi ketika nyamuk menggigit orang yang terinfeksi virus *dengue*, kemudian menularkan virus tersebut ke individu lain saat menggigit kembali. Dalam hal ini, nyamuk berperan sebagai vektor atau pembawa virus *dengue* (Satriya, *et al.*, 2020).

Peningkatan jumlah kasus demam berdarah *dengue* (DBD) terus terjadi. Berdasarkan data WHO, lebih dari 3,9 miliar kasus dari 128 negara yang berisiko terinfeksi demam *dengue*. Kasus ini tidak hanya meningkat dalam jumlah, tetapi juga dalam tingkat keparahan dengan lebih banyak kasus demam berdarah parah yang membutuhkan perawatan rumah sakit. (WHO, 2023).

Peningkatan kasus demam *dengue* ini menjadi perhatian global, terutama di negara-negara dengan iklim tropis seperti Indonesia, yang memiliki risiko tinggi terhadap penyebaran penyakit ini. Indonesia mencatat angka Pada tahun 2023 terdapat 114.720 kasus dan 894 kematian. (Kemenkes,2023). Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang menghadapi kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dengan cukup serius, tercatat total mencapai 2.923 kasus pada tahun 2022. (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2022). Di Kabupaten Asahan, prevalensi DBD juga menjadi perhatian, di mana daerah ini mencatat sebanyak 137 kasus pada tahun 2023 (Aplikasi Sistem Administrasi Data Asahan, 2023).

Adanya infeksi dari virus *Dengue* mengakibatkan respon imun pada tubuh meningkat. Respon imun yang berperan pada kasus DBD adalah Imunoglobulin M (IgM) dan Imunoglobulin G (IgG). Pada infeksi *Dengue* primer, IgM mulai terbentuk dan terdeteksi pada hari ketiga sampai hari kelima, sedangkan pada infeksi *Dengue* sekunder, kadar IgG yang sudah ada akan meningkat lalu menetap pada tubuh manusia dengan titer yang rendah seumur hidupnya (Surya *et al.*,2020).

Untuk mencegah penyakit berkembang ketingkat yang lebih serius diagnosis DBD sangat penting dilakukan. Diagnosis demam berdarah tidak dapat disimpulkan hanya berdasar gejala klinis, jadi perlu dilakukan pengujian tambahan. Penyakit demam berdarah dapat didiagnosis menggunakan tes laboratorium spesifik atau non spesifik, sedangkan tes serologi antibody IgG dan IgM dapat digunakan untuk pemeriksaan spesifik. (Almadita,2023)

Pemeriksaan serologis IgG/IgM *dengue* merupakan salah satu parameter penting dalam diagnosis *dengue*. Antibodi yang terbentuk pada *dengue* adalah antibodi netralisasi, anti hemaglutinin, dan anti komplemen untuk mengelompokkan infeksi DBD primer dan sekunder. (Charisma et al., 2020).

Pemeriksaan IgG dan IgM sering digunakan dalam mendeteksi infeksi virus *dengue* bahkan dinegara negara endemik pun lebih banyak menggunakan pemeriksaan serologis *dengue* dibandingkan pemeriksaan virologi, pemeriksaann ini mudah dilakukan dan tidak terlalu mahal. (Santoso, eat al., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Bahar, 2023 di RS Gading Medika Kota Bengkulu bahwa ada 162 pasien DBD, 8 pasien menunjukkan hasil IgM positif, 120 pasien dengan IgG positif, dan 34 pasien dengan hasil positif IgG dan IgM (Bahar,2023).

Hasil pemeriksaan serologis dapat memberikan informasi mengenai tingkat infeksi pada pasien *dengue*. Infeksi primer ditandai dengan hasil pemeriksaan serologis IgM positif, sedangkan mengindikasikan infeksi sekunder ditandai dengan hasil IgG positif dan infeksi sekunder ditandai dengan IgM positif dan IgG positif . (Almadita, 2023).

Berdasarkan hasil survei awal peneliti di Rumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan terdapat jumlah pasien yang menderita DBD Pada tahun 2024, tercatat sebanyak 153 pasien DBD. (Rumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pemeriksaan serologis IgG dan IgM dalam diagnosis demam berdarah *dengue* dirumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan”.

1.2. Rumusan Masalah

“Bagaimana hasil pemeriksaan Serologis IgG dan IgM dalam dalam diagnosis demam berdarah *dengue* pada pasien suspek DBD dirumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hasil dari pemeriksaan serologis IgG dan IgM dalam mendiagnosis demam berdarah *dengue* pada pasien suspek DBD dirumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengidentifikasi jumlah pasien suspek DBD yang melakukan pemeriksaan IgG dan IgM dalam mendiagnosis demam berdarah *dengue* dirumah Sakit Umum Seger Waras Aek Ledong-Asahan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai pemeriksaan serologis IgG dan IgM untuk mendiagnosis demam berdarah *dengue*.
2. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai pemeriksaan laboratorium IgG dan IgM untuk mendiagnosis demam berdarah *dengue*.
3. Sebagai bahan masukan apabila mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan melakukan penelitian mengenai pemeriksaan serologis IgG dan IgM untuk mendiagnosis demam berdarah *dengue*.
4. Untuk menambah pengetahuan mengenai pemeriksaan serologis IgG dan IgM untuk mendiagnosis demam berdarah *dengue*.