

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis, dimana kondisi geografis dan iklim di Indonesia yaitu memiliki musim hujan dan musim kemarau. Peningkatan curah hujan dan perubahan iklim di beberapa daerah menyebabkan meningkatnya kasus demam berdarah. Demam berdarah dengue merupakan penyakit virus yang disebarkan oleh nyamuk dan menyebar dengan cepat di berbagai wilayah dalam beberapa tahun terakhir. Virus dengue disebarkan oleh nyamuk betina dengan jenis *Aedes aegypti*. (Kemenkes RI, 2022).

Demam berdarah dengue adalah penyakit yang menyebabkan demam secara tiba-tiba, biasanya disertai dengan sakit kepala, nyeri pada tulang atau sendi, serta otot. Gejalanya juga termasuk perubahan warna kulit dan jumlah sel darah putih yang rendah (leukopenia). Demam berdarah dengue memiliki empat gejala utama, yaitu demam tinggi, fenomena hemoragik, dan seringkali terjadi pembengkakan hati pada kasus yang parah. Penderita demam berdarah dapat mengalami kekurangan cairan tubuh yang menyebabkan syok. Kondisi ini disebut *Dengue Syok Sindrom (DSS)* dan bisa berakibat fatal. (Asih, 2014)

Hati adalah organ yang menjadi sasaran virus dengue, dan kerusakan hati ringan sering terjadi pada pasien yang terinfeksi virus dengue. Kadar SGOT dan SGPT biasanya pulih kembali ke tingkat normal dalam 1-2 minggu. Penyebab gagal hati akut pada pasien dengue masih diperdebatkan, tetapi disebutkan bahwa hal itu bisa terjadi karena virus dengue merusak sel hati secara langsung atau karena respon imun yang tidak normal terhadap virus dengue. Apoptosis sel-sel hati yang terinfeksi memicu jalur ligan. Perubahan yang terjadi pada hati akibat infeksi *dengue* ditandai dengan adanya nekrosis di bagian tengah dari jaringan hati. (Gunawan, 2018)

Pasien lanjut usia memiliki resiko penyakit DBD lebih parah dibandingkan orang yang lebih muda. Di Taiwan dan Singapura, pasien lanjut usia merupakan penyebab kematian terbesar akibat demam berdarah (Emily K. Rowe, dkk, 2014). Dampak penuaan pada sistem kekebalan tubuh dapat merusak fungsi fisiologis dan sistem kekebalan tubuh lansia. Gangguan respon sel T dan produksi sitokin dapat membuat lansia rentan terinfeksi virus dengue karena hal tersebut mengatur sistem kekebalan tubuh. Masalah kesehatan seperti hipertensi, diabetes, alergi, ginjal kronis, stroke, jantung, paru-paru, dan penyakit kronis lainnya dapat meningkat pada lansia, sehingga membuat mereka rentan terkena penyakit DBD. (Ridho Rizki, 2017).

Menurut data dari WHO per tanggal 30 April 2024 ada sebanyak 7,6 juta kasus yang dilaporkan ke WHO di tahun 2024. Dari 3,6 juta kasus demam berdarah yang terkonfirmasi ada lebih dari 16.000 kasus terparah dan lebih dari 3.000 kasus kematian akibat demam berdarah (WHO, 2024).

Pada tahun 2017, tercatat sebanyak 68.407 kasus demam berdarah di Indonesia, dengan 493 orang meninggal dan angka insidensi relatif sebesar 26,12 per 100.000 penduduk. Angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2016, dimana terdapat 204.171 kasus dan angka insidensi relatif sebesar 78,85 per 100.000 penduduk. Dari 34 provinsi, ada 30 provinsi dengan jumlah penduduk yang terinfeksi kurang dari 49/100.000, meningkat dari 10 provinsi sejak tahun 2016. Bali memiliki tingkat demam berdarah tertinggi di Indonesia, yaitu 105,95 kasus per 100.000 penduduk. (Kemenkes, 2018). Pada 1 Maret 2024, ada hampir 16.000 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di 213 kabupaten/kota di Indonesia, dengan 124 kematian. Kasus Demam Berdarah Dengue paling banyak terjadi di Tangerang, Bandung Barat, Kota Kendari, Subang dan Lebak. (Kemenkes, 2017).

Menurut Dinas Kesehatan DKI Jakarta, pada tanggal 16 April 2024 terdapat 3.875 kasus DBD sepanjang tahun 2024. Terjadi 6 kematian karena DBD. Ada 6 orang tinggal di kelurahan Duren Sawit, kelurahan Kebayoran

Lama, kelurahan Tanah Abang, kelurahan Johar Baru, dan kelurahan Tebet. (DINKES DKI, 2024).

Laboratorium Klinik Bio Medika Puri memberikan pelayanan pemeriksaan kesehatan, meliputi rontgen, Elektrokardiogram (EKG), hematologi, serologi, imunologi, dan kimia darah yang meliputi pemeriksaan SGOT dan SGPT. Data pasien DBD yang melakukan pemeriksaan di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri selama periode Januari – Mei 2024 tercatat sebanyak 110 pasien, dari jumlah tersebut tercatat ada 35 pasien lansia, 60 pasien dewasa, dan 15 pasien anak (Data Rekam Medik Lab Bio Medika Tahun 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah *dengue* (DBD) di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri Indah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin melakukan identifikasi masalah seperti berikut :

1. Jumlah kasus DBD yang dikonfirmasi oleh WHO melebihi 16.000 kasus terparah dan lebih dari 3.000 kasus kematian akibat demam berdarah pada tahun 2024.
2. Di setiap provinsi Indonesia kasus DBD terjadi peningkatan sejak 2016
3. Hati adalah organ yang diserang oleh virus dengue, dan gejala transaminitis ringan sering terjadi pada pasien yang terinfeksi virus dengue..
4. Pasien lanjut usia memiliki resiko penyakit DBD lebih parah dibandingkan orang yang lebih muda
5. Efek penuaan pada sistem kekebalan tubuh dapat merusak fungsi fisiologis yang berdampak negatif pada kesehatan sistem kekebalan tubuh lansia.

6. Belum ada penelitian terkait pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada Lansia Penderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka penelitian ini dibatasi hanya pada kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita DBD di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri Indah.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan masalahnya adalah bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah *dengue* di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri Indah.

### **E. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Diperoleh data kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah dengue di laboratorium Klinik Bio Medika Puri.
- b. Diperoleh data kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah dengue di laboratorium Klinik Bio Medika Puri berdasarkan jenis kelamin.
- c. Diperoleh data kadar SGOT dan SGPT penderita demam berdarah dengue di Laboratorium Klinik Bio Medika Puri berdasarkan kategori usia Lansia (60-74 tahun) dan Lanjut Usia Tua (75-90 tahun).

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Bagi masyarakat

Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah *dengue*.

2. Bagi akademik

Dapat dijadikan acuan untuk menambah ilmu pengetahuan dan menerapkannya di bidang pekerjaan.

3. Bagi Laboratorium Bio Medika

Sebagai tambahan informasi dan menambah wawasan bagi tenaga laboratorium mengenai gambaran kadar SGOT dan SGPT pada lansia penderita demam berdarah *dengue*

