

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Hepatitis adalah penyakit penyebab inflamasi pada hati, penyakit ini menjadikan sel/jaringan hati mengalami proses nekrosis. Penyakit Hepatitis terbanyak disebabkan oleh virus. Hepatitis mempunyai beberapa jenis menurut penyebabnya, seperti Hepatitis A, B, C, D dan E dan kemungkinan dalam perkembangan dunia kesehatan kedepan akan bertambah. Penularan virus hepatitis B (HBV) dan virus hepatitis C (HCV) mungkin melalui kontak seksual atau paparan parenteral, seperti dengan penggunaan narkoba intravena, transfusi darah atau paparan jarum suntik (Husna dkk., 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, memperkirakan 296 juta orang hidup dengan infeksi hepatitis B kronis pada tahun 2019, dengan 1,5 juta infeksi baru setiap tahunnya. Pada tahun 2019, hepatitis B menyebabkan sekitar 820.000 kematian, sebagian besar disebabkan oleh sirosis dan karsinoma hepatoseluler (kanker hati primer). Hepatitis B adalah masalah kesehatan global yang utama. Beban infeksi tertinggi terjadi di Wilayah Pasifik Barat dan WHO Wilayah Afrika, dimana masing-masing 116 juta dan 81 juta orang terinfeksi secara kronis. Enam puluh juta orang terinfeksi di Wilayah Mediterania Timur WHO, 18 juta di

Wilayah WHO Asia Tenggara, 14 juta di Wilayah WHO Eropa dan 5 juta di Wilayah WHO Amerika.

Di Indonesia diperkirakan ada sekitar 20 juta orang (7,5%) dari sekitar 278 juta penduduk Indonesia (menurut Badan Pusat Statistik 2024) menderita hepatitis dengan prevalensi tertinggi pada kasus hepatitis B. CDA Foundation mencatat angka kematian akibat hepatitis B di Indonesia mencapai 51.100 setiap tahun (Kemenkes, 2023a). Penularan hepatitis B dari ibu yang terinfeksi kepada anak merupakan salah satu penyebab tingginya prevalensi hepatitis B di Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas 2013, prevalensi hepatitis B (HBsAg) secara umum sebesar 7,1% atau setara sekitar 18 juta penduduk Indonesia. (Kemenkes, 2023b)

Penyakit hepatitis menyebabkan peradangan pada hati yang membuat kinerja dari fungsi hati tidak berjalan sebagaimana mestinya (Ritonga et al., 2020). Penyakit kronik yang disebabkan salah satunya disebabkan oleh virus Hepatitis B atau C, menyebabkan deposisi protein matrik ekstraseluler yang menghasilkan jaringan parut sehingga dapat menyebabkan hilangnya arsitektur jaringan dan kegagalan fungsi hati. (Safithri, 2018)

Enzim Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) dalam serum merupakan penanda terjadinya inflamasi dan berkaitan dengan kerusakan hepar. Kedua enzim tersebut juga dapat ditemukan pada selain organ hati, namun enzim SGPT ditemukan lebih dominan pada hepar dan menjadikan SGPT sebagai indikator yang lebih spesifik menentukan derajat kerusakan hepar (Oktavia dkk., 2021).

SGPT dibuat di dalam sel hati (hepatosit), dan SGOT berada dalam sel parenkim hati. Peningkatan kadar enzim hati terjadi karena pelepasan enzim secara intraseluler ke dalam darah yang disebabkan oleh nekrosis sel-sel hati atau adanya kerusakan hati secara akut misalnya nekrosis hepatoseluler. (Kendran dkk., 2017)

Dikutip dari jurnal yang dibuat oleh (Rosida, 2016) peradangan dan kerusakan awal (akut) hepatoseluler akan terjadi kebocoran membran sel sehingga isi sitoplasma keluar dan menyebabkan peningkatan SGPT dibanding SGOT dengan rasio SGOT/SGPT  $< 0,8$  yang menandakan kerusakan hati ringan. Pada peradangan berat (kronis) kerusakan sel mencapai mitokondria menyebabkan peningkatan kadar SGOT lebih tinggi dibandingkan SGPT sehingga rasio SGOT/SGPT  $> 0,8$  yang menandakan kerusakan hati berat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dini Alfiani Sukma tahun 2020, didapatkan gambaran lebih banyak kadar SGOT dan SGPT yang normal yaitu 12 orang (40%) dari 30 pasien Hepatitis B yang diteliti.

*Medical Check Up* (MCU) menjadi salah satu upaya pencegahan penyebaran virus Hepatitis B yang dilakukan oleh perusahaan untuk karyawannya. Biasanya dilaksanakan dalam kurun waktu 6 bulan sampai 1 tahun sekali. Pemeriksaan HBsAg biasanya dilakukan bersamaan dengan tes fungsi hati salah satunya tes SGOT dan SGPT yang menjadi parameter pemeriksaan dalam tes laboratorium. Klinik Tirta Medical Centre merupakan klinik yang berfokus pada layanan MCU. Maka banyak dari pasien Klinik

Tirta Medical Centre merupakan pekerja dari perusahaan yang melakukan MCU.

Dari latar belakang yang telah di jelaskan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Nilai Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transminase (SGPT) dengan Serum yang Reaktif HBsAg di klinik Tirta Medical Centre. Diharapkan dari penelitian ini bisa mengetahui apakah ada peningkatan fungsi hati yang bermakna pada pasien dengan reaktif HBsAg.

## **1.2. Rumusan masalah**

1. Berapa perentase nilai SGOT dan SGPT pada serum pasien dengan reaktif HBsAg?
2. Apakah terdapat hubungan pada nilai SGOT dan SGPT dengan serum yang reaktif HBsAg?

## **1.3. Tujuan**

### **a) Tujuan Umum**

Secara umum penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran nilai SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase) dan SGPT (Serum Glutamis Pyruvic Transminase) pada serum pasien dengan reaktif HbsAg.

### **b) Tujuan Khusus**

1. Mengetahui berapa banyak persentase nilai SGOT dan SGPT pada serum pasien dengan reaktif HbsAg.

2. Melihat hubungan aktifitas enzim SGOT dan SGPT pada serum pasien dengan reaktif HbsAg.

#### **1.4. Manfaat**

1. Menambah perbendaharaan Karya Tulis Ilmiah di perpustakaan Sekolah Tinggi Analisis Bakti Asih Bandung, tentang gambaran nilai SGOT dan SGPT pada serum pasien dengan reaktif HBsAg yang dapat menjadi acuan untuk penelitian berikutnya.
2. Memberikan informasi tentang hubungan nilai SGOT dan SGPT pada serum pasien dengan reaktif HbsAg.

#### **1.5. Hipotesis**

Ho : Tidak ada hubungan antara nilai SGOT dan SGPT dengan serum yang Reaktif HbsAg.

Ha : Ada hubungan antara nilai SGOT dan SGPT dengan serum yang Reaktif HbsAg.