

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan penyakit endemi yang bersifat infeksius pada zaman modern. HIV adalah virus golongan Retroviridae yang menyerang sel darah putih (limfosit) yang dapat menyebabkan turunnya kekebalan tubuh manusia. Orang yang terinfeksi virus HIV dalam darahnya dapat nampak sehat dan belum tentu membutuhkan pengobatan. Walaupun demikian, orang yang terinfeksi HIV dapat menularkan ke individu lain apabila melakukan hubungan seks beresiko serta penggunaan alat suntik dengan orang lain secara bergantian (KPAD Kab. Jember, 2015). HIV dapat pula membutuhkan waktu beberapa tahun untuk munculnya rasa sakit. Ketika rasa sakit tersebut muncul karena infeksi serius, hal tersebut dapat menandakan dalam fase AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*).

Kasus AIDS pertama kali terdapat di Amerika Serikat pada tahun 1981. Setelah itu HIV, yang merupakan RNA virus Retroviridae yang mana teridentifikasi patogen (Michael A. Huber & Geza T, 2019). Sampai saat ini kasus HIV/AIDS semakin meningkat tiap tahunnya. Sebanyak 40 juta jiwa di

dunia yang terinfeksi HIV. 1,8 juta diantaranya adalah anak-anak dan sekitar 3,8 juta lainnya yaitu dewasa dan paling banyak pada usia produktif. Tak hanya di dunia, di Indonesia peningkatan infeksi HIV semakin signifikan. Sampai pada periode Juni 2018 lalu, sekitar 301.959 penderita HIV di usia produktif yaitu sekitar 10-24 dan 25-49 tahun dari total penderita ODHA 640.443 jiwa.

Penyebaran virus tersebut menyebabkan penurunan CD4. CD4 sendiri merupakan T Cell, bagian dari leukosit yang bertujuan menjaga kekebalan tubuh. T Cell CD4 memiliki peranan penting dalam menjaga kekebalan tubuh serta membentuk respon efektif. Ketika terjadi penurunan CD4 oleh HIV tipe 1 dapat menyebabkan sejumlah kekebalan tubuh tidak bekerja dan rentan akan opportunistik pathogen. Fungsi utama T cell CD4 yaitu untuk mengarahkan dan memfokuskan tanggapan kekebalan terhadap proses anti-patogenik, dimana dengan menekan respon imun non-esensial. Kapasitas modulasi CD4 sebagai pusat berfungsinya sistem kekebalan tubuh. Infeksi akut HIV memiliki pengaruh besar terhadap penentuan perkembangan klinis seseorang. Penyebaran virus HIV menghasilkan penurunan CD4. Sel-sel CD4 ini tidak pulih bahkan setelah pemberian ART (terapi antiretroviral). Sel CD4 sendiri memiliki peranan dalam mengarahkan serangkaian fungsi yang berpotensi dalam pengendalian virus secara efektif (Soghoian, 2015).

Jumlah CD4 digunakan dalam pemeriksaan laboratorium untuk memulai dan memantau ART pada penderita HIV/AIDS. Selain pemeriksaan CD4, WHO juga merekomendasikan pemeriksaan TLC (*Total Lymphocyte Count*) dimana pemeriksaan tersebut membutuhkan biaya yang lebih sedikit dibanding dengan pemeriksaan CD4 (Ivana Agnes *et al*, 2013). Beberapa metode yang digunakan laboratorium untuk pemeriksaan HIV antara lain ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay), IFA (*immunofluorescence antibody assay*), Western Blot, PCR (*polymerase chain reaction*) serta Ag – Ab Test.

Berdasarkan uraian menunjukkan bahwa infeksi HIV di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya sehingga membutuhkan pemeriksaan yang tepat salah satunya pemeriksaan CD4 pada RSUD Ibnu Sina Gresik karena terdapatnya fasilitas pemeriksaan CD4. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan pengambilan data di RSUD Ibnu Sina Gresik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbandingan prevalensi hasil pemeriksaan CD4 pada RSUD Ibnu Sina Gresik periode Januari – Februari 2017 dan Januari – Februari 2018

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

1. Mengetahui perbandingan prevalensi pemeriksaan CD4 di RSUD Ibnu Sina Gresik
2. Dapat melakukan analisis data yang kemudian dapat didapatkan kesimpulan akan pemeriksaan CD4 pada RSUD Ibnu Sina Gresik periode Januari-Februari 2017 dan Januari-Februari 2018

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan CD4 pada periode januari – february 2017
2. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan CD4 pada periode januari – february 2018
3. Untuk mengetahui jumlah limfosit T CD4 pasien

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Umum**

1. Memberikan hasil prevalensi pemeriksaan CD4 pada periode Januari – Februari 2017 dan Januari – Februari 2018.

2. Memberikan gambaran, wawasan, pengetahuan mengenai HIV serta monitoring ART pada penderita menggunakan CD4.

#### **1.4.2 Manfaat Khusus**

1. Memberikan hasil perbandingan prevalensi pemeriksaan CD4 pada periode Januari – Februari 2017.
2. Memberikan hasil perbandingan prevalensi pemeriksaan CD4 pada periode Januari – Februari 2017.