

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah salah satu virus dari famili retrovirus yang menyerang / menginfeksi sel darah putih yang menyebabkan turunya kekebalan tubuh manusia. AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) adalah sekumpulan gejala penyakit yang timbul karena defisiensi imun yang berat akibat infeksi HIV, maka orang tersebut sangat mudah terkena berbagai penyakit infeksi (Infeksi oportunistik) yang sering berakibat fatal. AIDS merupakan manifestasi stadium akhir dari infeksi HIV (Depkes, 2016).

HIV memiliki enzim *reverse transcriptase* yang berguna untuk mengkonversi RNA menjadi DNA di dalam inti sel, sehingga virus dapat bereplikasi. HIV menyerang sel-sel yang sangat penting dalam sistem imun manusia dan menyebabkan sistem imun tersebut tidak mampu melawan infeksi virus dan bakteri, yang seharusnya tidak menimbulkan penyakit pada manusia dengan sistem imun yang sehat (Handoko, 2012).

Menurut Laporan Kementerian Kesehatan RI tentang perkembangan HIV/AIDS di Indonesia pada Triwulan IV (dari bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 2017), Di Indonesia sejak Januari hingga Desember 2017 HIV sebanyak 48.300 kasus sedangkan AIDS sebanyak 9.280 kasus. Secara kumulatif, provinsi Jawa Timur menempati urutan pertama dari 34 provinsi sebagai wilayah yang melaporkan kasus HIV positif terbanyak di Indonesia, yaitu sebanyak 8.204 dengan HIV positif. Dan AIDS menempati urutan keempat dengan 741 kasus.

Virus HIV menyerang organ-organ sistem kekebalan tubuh manusia seperti T helper atau CD4, makrofag dan sel dendrite. Sehingga jumlah CD4 menurun hingga kurang dari 200 cell/mm³. Infeksi akut HIV akan berlanjut menjadi infeksi laten klinis, selanjutnya timbul gejala infeksi HIV awal dan akhirnya menjadi AIDS yang diidentifikasi dengan pemeriksaan CD4 serta adanya infeksi tertentu atau infeksi oportunistik (Suparni, 2013).

CD4 (*Cluster of Differentiation 4*) merupakan penanda atau reseptor pada permukaan sel limfosit T yang menjadi tempat melekatnya virus HIV. CD4 merupakan bagian yang sangat penting bagi sistem kekebalan tubuh manusia. Jumlah CD4 merupakan petunjuk progresivitas suatu penyakit pada infeksi HIV dan sebagai penentu kapan seseorang dimulainya terapi ARV. Semakin rendah jumlah CD4 semakin besar kerusakan yang diakibatkan oleh virus HIV. Sistem imun yang utuh, jumlah limfosit CD4 berkisar dari 600 sampai 1200 cell/mm³ darah (Suparni, 2013).

Pasien yang terinfeksi HIV dianjurkan untuk melakukan pengobatan dengan terapi antiretroviral (ARV), pemberian terapi ARV bisa membantu meningkatkan jumlah CD4 dan digunakan untuk mengurangi resiko penularan HIV, menghambat perburukan infeksi oportunistik, meningkatkan kualitas hidup penderita HIV, dan menurunkan jumlah virus dalam darah sampai tidak terdeteksi (Depkes, 2014). Kebanyakan obat-obatan, pengobatan ARV juga dapat menimbulkan efek samping seperti sakit kepala, sampai kerusakan pada organ dalam tubuh seperti kerusakan hati. Selain efek samping obat, infeksi oportunistik juga dapat mempengaruhi organ hati. Adanya virus, bakteri dan jamur yang

masuk kedalam tubuh akan menginfeksi melalui aliran darah yang terbawa sampai ke hati sehingga dapat mengakibatkan peradangan hati karena fungsi hati terganggu (Nafi'ah, et al., 2017).

Kerusakan fungsi hati dapat mengakibatkan gangguan pengeluaran bilirubin. Apabila terdapat gangguan fungsi ekskresi bilirubin, maka kadar bilirubin serum total meningkat. Gangguan konjugasi bilirubin diakibatkan karena kekurangan atau tidak adanya enzim glukoronil transferase, misalnya karena obat-obatan. Peningkatan bilirubin terjadi karena kesulitan dalam pengangkutan bilirubin akibatnya bilirubin tidak sempurna dikeluarkan melalui duktus hepaikus karena terjadi retenasi, dengan demikian pemeriksaan bilirubin dapat digunakan sebagai tolak ukur adanya gangguan pada organ hati (Seswoyo, 2016).

Hingga saat ini masih belum ada penelitian yang menjabarkan mengenai korelasi antara hitung sel CD4 dengan kadar bilirubin total pada pasien HIV reaktif di RSUD Prof. Dr. Soekandar Kota Mojokerto. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai korelasi antara hitung sel CD4 dengan kadar bilirubin Total pada penderita HIV.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian tersebut maka permasalahan yang diangkat adalah :

“Adakah korelasi antara hitung sel CD4 dengan kadar bilirubin Total pada penderita HIV reaktif di RSUD Prof. Dr. Soekandar Kota Mojokerto?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penderita HIV/AIDS yang telah mengkonsumsi obat ARV minimal 1 tahun
2. Parameter dalam penelitian ini hanya terbatas pada jumlah CD4, jumlah bilirubin total

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui korelasi antara hitung sel CD4 dengan kadar bilirubin total pada pasien HIV reaktif di RSUD Prof. Dr. Soekandar Kota Mojosari.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung sel CD4 pada penderita HIV reaktif
2. Mengukur kadar Bilirubin total pada penderita HIV reaktif
3. Menganalisis hubungan antara hitung sel CD4 dengan kadar bilirubin total pada penderita HIV reaktif

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan dan memberikan informasi mengenai hubungan sel CD4 dengan kadar bilirubin total pada penderita HIV reaktif.

2. Bagi Akademis

Memberikan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya

1.5.2 Manfaat Praktis

Dapat digunakan sebagai diagnosa atau pemeriksaan tambahan/ pelengkap dalam menilai fungsi hati pada pasien HIV yang sudah mengkonsumsi obat ARV minimal selama satu tahun.