

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) yaitu sejenis virus yang memperlemah kekebalan pada tubuh manusia. Penyakit ini berkembang secara pandemik. Orang yang terkena virus ini akan menjadi rentan terhadap infeksi oportunistik oleh berbagai jenis mikroorganismenya seperti, bakteri, virus, jamur, bahkan timbulnya keganasan akibat menurunnya daya tahan tubuh penderita. *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) menurut *Centre for Disease Control and Prevention* (CDC) gejala yang timbul pada orang dewasa atau remaja berumur lebih 13 tahun adalah, terdapatnya satu dari beberapa keadaan yang menunjukkan immunosupresi berat yang berhubungan dengan infeksi HIV seperti *Pneumocystis Carnii Pneumonia* (PCP).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dilaporkan bahwa pada tahun 2013 terdapat 3,5 juta orang di seluruh dunia hidup dengan HIV/AIDS, 2.1 juta orang baru terinfeksi dengan HIV, dan kira-kira 39 juta orang telah meninggal akibat HIV pada tahun yang sama. Jika dibandingkan dengan tahun 1981 sejak HIV ditemui pertama kali, pada saat itu ada 100.000 kasus di seluruh dunia, dan antara 5 juta dan 10 juta orang terinfeksi HIV. Jumlah kasus HIV/AIDS ini akan terus meningkat dan dampaknya terhadap masyarakat dunia adalah sangat buruk sehingga bisa melumpuh dalam berbagai aspek. Epidemiologi di Indonesia sebanyak 640 000 yang hidup dengan HIV dan 29 000 mati karena HIV (UNAIDS,2013)

Kerusakan progresif pada sistem kekebalan tubuh menyebabkan orang dengan HIV/AIDS amat rentan dan mudah terjangkit bermacam-macam jenis infeksi, seperti infeksi oportunistik. Infeksi oportunistik merupakan infeksi yang terjadi ketika kekebalan tubuh penderita HIV/AIDS sudah sangat rendah sehingga berbagai penyakit yang tadinya dapat diatasi dengan mudah oleh sistem imun tubuh malah menjadi sangat berbahaya. Infeksi ini pada umumnya disebabkan oleh agen oportunistik seperti Tuberkulosis, Candidia, dan *Toxoplasmosis*.

Toxoplasmosis disebabkan oleh parasit *Toxoplasma gondii*, suatu protozoa parasit intraseluler obligat yang menyebar diseluruh dunia yang biasanya disebarkan oleh kucing. Ini adalah salah satu parasit protozoa yang menginfeksi sebagian besar spesies hewan berdarah panas seperti, kucing, babi, domba, dan manusia. Infeksi parasit ini biasanya tanpa gejala dan prevalensinya meningkat sejalan dengan meningkatnya usia (CDC, 2013). Orang yang terinfeksi HIV lebih tinggi risikonya untuk terjadinya infeksi *Toxoplasma gondii* dan reaktivasi. (Rahayu.C, 2012)

Penularan ke manusia terjadi terutama oleh konsumsi daging babi matang atau daging domba yang berisi jaringan kista, atau dengan paparan ookista baik melalui konsumsi sayuran yang terkontaminasi atau kontak langsung dengan kotoran kucing atau dengan langsung terhisap kotoran kucing, yang mungkin terjadi saat membersihkan kotak kotoran kucing. Faktor lain yang turut menyumbang peningkatan prevalensi penyakit ini di Indonesia adalah keadaan sanitasi lingkungan yang buruk dan banyaknya sumber penularan (Sasmita et. Al dalam Chahaya, 2003).

Diagnosa *Toxoplasma gondii* biasanya ditegakkan menggunakan pemeriksaan serologis dengan mendeteksi antibodi IgM, IgG, IgA, serta Aviditas Anti-Toxoplasma IgG dalam serum. IgM antibodi *Toxoplasma gondii* adalah yang pertama muncul setelah terkena infeksi. Namun, pada beberapa pasien, IgM *T.gondii* titer - spesifik positif dapat diamati selama tahap kronis infeksi. Waktu tes adalah penting, karena akan mempengaruhi interpretasi hasil. Pasien dikatakan positif terinfeksi *Toxoplasma gondii* apabila hasil tes serologi IgM bernilai ≥ 0.65 dan negatif apabila < 0.55 . (Mayo Medical, 2016). Hubungan antara infeksi HIV dengan meningkatnya infeksi *Toxoplasma gondii* telah dibuktikan dalam satu penelitian yang mengatakan dengan merebaknya kasus penyakit HIV-AIDS, saat ini *Toxoplasmosis* dihubungkan pula dengan kemampuan untuk memperparah penyakit HIV-AIDS oleh karena sifat dari parasit ini yang oportunistik. Di kalangan penderita HIV-AIDS, *Toxoplasmosis* merupakan penyebab paling sering dari kelainan Susunan Saraf Pusatnya (Agoes R, 2009)

Pengkelasan stadium klinis HIV menggunakan sistem pengkelasan WHO 2013 (World Health Organisation) yang mengambil kira kondisi klinis dan infeksi oportunistik yang ada pada penderita tersebut. Jumlah CD4 dapat menjadi prediktor kemungkinan adanya infeksi oportunistik. Pada pasien dengan CD4 < 200 sel/mL kemungkinan untuk terjadi infeksi oportunistik seperti *Toxoplasma gondii* sangat tinggi. (Candra Rahayu, 2012). Akan tetapi bagaimana hubungan antara kadar IgM *Toxoplasma gondii* dengan stadium klinis HIV dan kadar CD4 belum banyak dilakukan sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar IgM *Toxoplasma gondii* dengan stadium klinis HIV dan kadar CD4+

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah profil perbedaan kadar IgM *Toxoplasma gondii* berdasarkan beberapa stadium klinis HIV?
2. Bagaimanakah profil perbedaan kadar IgM *Toxoplasma gondii* berdasarkan kadar CD4 pada penderita HIV?
3. Apakah ada hubungan antara kadar IgM *Toxoplasma gondii* dengan kadar CD4 dan stadium klinis pada individu yang terinfeksi HIV?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

- Untuk mengetahui profil perbedaan kadar IgM *Toxoplasma gondii* berdasarkan beberapa stadium klinis HIV.
- Untuk mengetahui profil perbedaan kadar IgM *Toxoplasma gondii* berdasarkan kadar CD4.
- Untuk mengetahui hubungan antara kadar IgM *Toxoplasma gondii* dengan kadar CD4 dan stadium klinis pada individu yang terinfeksi HIV.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

1. Memberikan sumbangan informasi dan ilmu kepada institusi kesehatan agar dapat dimanfaatkan dalam mendiagnosa *Toxoplasmosis* pada pasien HIV/AIDS

2. Sebagai sumbangan ilmiah untuk dapat dijadikan dasar penelitian yang lebih lanjut dan pengembangan selanjutnya terutama dibidang HIV AIDS

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Dapat membantu tenaga medis untuk menentukan kadar IgM *Toxoplasma gondii* dapat dijadikan parameter pengukuran stadium klinis HIV serta kadar CD4
2. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi baik kepada masyarakat maupun kepada tenaga profesional dalam usaha pencegahan dan pengobatan infeksi *Toxoplasma gondii* pada penderita HIV/AIDS.

