

BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu apakah ada hubungan antara kadar IgG *Toksoplasma gondii* dengan kadar CD4 dan stadium klinis pada penderita HIV yang dirawat di Rumah Sakit Saiful Anwar, kota Malang sebagai subyek pilihan supaya nanti dapat dimanfaatkan untuk lebih membantu penderita HIV dengan toksoplasmosis.

Penelitian ini menggunakan data penderita HIV di RSSA, Malang yang lengkap yang berkaitan stadium HIV, kadar IgG *Toksoplasma gondii* dan kadar CD4+T sel. Data-data yang lengkap diambil dan disajikan dalam bentuk *Dummy Table* dan seterusnya dikaji hubungannya antara stadium klinis HIV, kadar IgG *Toksoplasma gondii* dan kadar CD4+T sel. Data-data dasar penderita HIV seperti usia, kelamin, pekerjaan, infeksi oportunistik ditabulasi.

6.1 Data Dasar Penderita HIV di RSSA, Malang

6.1.1 Analisis Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada subyek penelitian, didapatkan data penderita HIV di RSSA Malang yang mengidap toksoplasmosis lebih dominan pria yaitu sebesar 69% sedangkan yang perempuan hanya sebesar 31%. Statistik survei dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2010, turut mendapatkan hasil yang demikian yaitu dari jumlah penderita HIV, didapatkan laki-laki lebih banyak terdiagnosa mengidap penyakit HIV dari perempuan. Sebanyak 80% laki-laki didiagnosa mengidap penyakit HIV di Amerika Serikat dan hanya 20% perempuan didapatkan mengidap penyakit HIV (CDC, 2010).

Banyaknya penderita HIV yang berjenis laki-laki dalam penelitian ini disebabkan laki-laki memiliki faktor resiko terinfeksi lebih besar. Salah satu faktor risikonya adalah laki-laki yang melakukan hubungan seksual anal. Hubungan seksual anal memiliki resiko terkena infeksi HIV lebih tinggi berbanding hubungan seksual penis-vagina dikarenakan lapisan membran yang tipis pada permukaan mukosa rectum senang terjadi trauma yang meningkatkan transmisi virus ((Fauci dan Lange, 2012).

6.1.2 Analisis Sampel Penelitian Berdasarkan Kelompok Usia

Berdasarkan karakteristik data dasar sampel, didapatkan bahwa sebagian besar penderita HIV dengan toksoplasmosis di RSSA berusia 41-50 tahun, yaitu sebesar 34.6%. Hal ini berbeda dengan penelitian di Iran Barat (Rostami, 2014) yang mendapatkan kelompok usia produktif 27-40 tahun paling banyak menderita HIV dengan toksoplasmosis.

Namun. pada tahun 2013, CDC telah melakukan pengelompokan data penderita HIV di Amerika Serikat berdasarkan usia dan statistik tersebut melaporkan hasil bahwa sebagian besar penderita HIV berusia lebih dari 45 tahun yaitu sebanyak 44% dari 47,352 kasus. CDC turut melaporkan bahwa penderita HIV berusia lebih 45 tahun lebih banyak terdiagnosa HIV dari penderita yang usianya lebih muda karena mereka kurang pengetahuan dan kesadaran tentang resiko terkena penyakit HIV. Menurut laporan CDC juga, penderita HIV pada usia lebih 45 tahun tidak memiliki keinginan untuk berbicara ke dokter tentang kebiasaan seksual mereka. Dokter juga jarang mahu menanyakan hal tersebut ke pasien mereka yang berada pada rentang usia tersebut sehingga

menyebabkan prognosis yang lebih buruk dan tingkat survival yang lebih pendek berbanding penderita HIV yang usianya lebih muda (CDC, 2013).

6.1.3 Analisis Sampel Penelitian Berdasarkan Stadium Klinis HIV

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar penderita HIV di RSSA berada pada stadium IV yaitu sebesar 50%. Terdapat banyak faktor yang bisa menjadi penyebab mengapa sebagian besar penderita HIV dari sampel yang didapatkan berada pada stadium IV antaranya keterlambatan mendapatkan diagnosa dan tidak rutin mendapatkan rawatan. Dari data yang dikumpulkan, sebagian besar penderita HIV bekerja swasta dan ada yang pekerjaannya petani. Kesibukan mereka tidak dapat ditolak kemungkinannya dalam menjadi penyebab mereka tidak segera ke rumah sakit atau mana-mana pelayanan kesehatan lain sehingga menyebabkan keterlambatan didiagnosa. Ada juga penderita HIV yang tidak rutin kontrol dan mendapatkan rawatan sehingga berbulan-bulan lamanya dan di akhirnya, stadium HIV penderita tersebut telah masuk ke stadium IV. Menurut CDC, di Amerika Serikat dilaporkan sebagian besar penderita HIV berada pada tahap IV yaitu sebanyak 508, 845 kasus pada hujung tahun 2012 (CDC, 2012).

6.1.4 Analisis Sampel Penelitian Berdasarkan Infeksi Oportunistik

Lainnya

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita HIV di RSSA mengalami infeksi oportunistik TB paru dan TB ekstra paru dengan persentase sebesar 19.4%. Hasil ini bersesuaian dengan penelitian yang dilakukan terhadap 331 pasien di Chiang Rai, Thailand Utara pada tahun 2012,

penyebab utama kematian penyandang AIDS adalah tuberkulosis dengan persentase sebesar 39,3%, infeksi oportunistik lain 28,4%, penyakit sistemik lain sebesar 16,3%, dan penyebab lain 16%. Diantara kematian dengan tuberkulosis, sebanyak 36,9% kematian diakibatkan tuberkulosis paru, sedangkan sisanya akibat tuberkulosis ekstra paru atau keduanya

6.1.5 Analisis Sampel Penelitian Berdasarkan Kadar IgG *Toxoplasma*

gondii

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa sebagian besar penderita HIV di RSSA yaitu sebesar 88.5% memiliki kadar IgG *Toxoplasma gondii* sebesar lebih dari 12 IU/ml.. Pembahasan di sebalik statistik kebanyakan penderita HIV memiliki kadar IgG *Toxoplasma gondii* >12 IU/ml, adalah sebagian besar penderita HIV memang telah lama mengidap Toksoplasmosis dan terdapat catatan rekam medis sebagian penderita menyatakan bahwa penderita HIV tidak rutin kontrol dan mendapatkan rawatan buat toksoplasmosisnya. Pada catatan rekam medis pula terdapat kekurangan dari segi penulisan data yaitu ada data yang mencatatkan dua kadar IgG *Toxoplasma gondii* yang berbeda tetapi pada tanggal yang sama sehingga menimbulkan kekeliruan dan pastinya memberikan efek kepada analisa data dan perhitungan sampel.

6.1.6 Analisis Sampel Penelitian Berdasarkan Kadar CD4

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa sebagian besar penderita HIV di RSSA Malang memiliki kadar $CD4 < 200$ sel/ μ L yaitu sebesar 88.5%. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Lichenstein (2008) yang turut menemukan bahwa mayoritas penderita HIV memiliki angka $CD4 < 200$ sel/ μ L (50–199 cells/mm) dan *viral load* > 10.000 copies/ml ($p=0,005$) merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian toksoplasmosis.

6.2 Perbedaan Stadium Klinis pada Penderita HIV Terhadap Kadar IgG

Toxoplasma gondii

Untuk mencari tahu perbedaan stadium klinis pada penderita HIV, uji beda yang dipilih adalah uji *Kruskal Wallis*. Hasil uji tersebut menghasilkan statistik uji Chi Square sebesar 5.079 dengan probabilitas sebesar 0.079, sehingga H_0 diterima yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan stadium klinis pada penderita HIV terhadap kadar IgG *Toxoplasma gondii*.

Antara sebabnya adalah karena stadium klinis HIV pasien ditentukan berdasarkan klasifikasi WHO tahun 2005 yang mengambil kira kondisi dan infeksi oportunistik yang ada pada penderita itu. Sedangkan kondisi dan infeksi oportunistik yang ada bisa dikawal dan membaik dengan pengobatan rutin misalnya dengan pengambilan ART. Ini berarti stadium HIV bisa berubah antara stadium I,II,III,IV dan tidak berpengaruh dengan berapa pun kadar IgG *Toxoplasma gondii*.

6.3 Perbedaan Kadar CD4 pada Penderita HIV Terhadap Kadar IgG *Toxoplasma gondii*

Dari hasil uji *Kruskal Wallis* dapat dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan kadar CD4 terhadap kadar IgG *Toxoplasma gondii*. Hal ini mungkin terjadi karena memang dalam perjalanan infeksi HIV akan terjadi penurunan kadar CD4 sehingga perbedaannya tidak bermakna terhadap kadar IgG *Toxoplasma gondii*. Selain itu sampel yang diambil juga berasal dari data pasien yang sebagian besar berada pada stadium lanjut infeksi HIV yang rata-ratanya memang memiliki kadar CD4 yang rendah.

6.4 Hubungan antara Kadar CD4 dengan Kadar IgG *Toxoplasma gondii*

Hasil pengujian *Rank Spearman* untuk mengkaji hubungan kadar CD4 dengan kadar IgG *Toxoplasma gondii* didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan kadar CD4 dengan kadar IgG *Toxoplasma gondii*. Koefisien korelasi antara kadar CD4 dengan kadar IgG *Toxoplasma gondii* bernilai positif 0.031, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan sangat lemah antara kadar CD4 dengan kadar IgG *Toxoplasma gondii*, dimana semakin besar kadar CD4 maka semakin besar pula kadar IgG *Toxoplasma gondii*, meskipun tidak signifikan.

Sebuah penelitian di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada tahun 2013 tentang pengaruh kadar CD4 dan infeksi oportunistik mendapatkan hasil bahwa jumlah sel CD4 di dalam darah merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk memantau beratnya kerusakan kekebalan tubuh akibat HIV dan penurunan kadar CD4 menunjukkan peningkatan terjadinya infeksi oportunistik pada penderita HIV, meskipun pasien yang memiliki kadar CD4 yang sama

masih bisa memiliki infeksi oportunistik yang berbeda. Ini berarti, kadar CD4 hanya berpengaruh pada kemungkinan rentan terkena infeksi oportunistik atau tidak, dalam konteks ini adalah penyakit toksoplasmosis.

Kadar CD4 tidak berpengaruh secara khusus pada kadar antibodi spesifik badan terhadap patogen *Toxoplasma gondii*. Ditambahkan lagi, patomekanisme toksoplasmosis tidak menyerang reseptor CD4 pada sel-T, sehingga peningkatan kadar IgG *Toxoplasma gondii* tidak berpengaruh langsung pada kadar CD4 tubuh penderita HIV (RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, 2013).

6.5 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah masih kurangnya sampel yang dibutuhkan. Hanya 26 data yang didapatkan dari 62 besar sampel minimal yang harus terpenuhi. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu peneliti yang tidak sesuai dengan jadwal Poli Tropik Infeksi. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari catatan medik. Kebanyakan catatan medik kurang lengkap sehingga tidak bisa dijadikan sampel penelitian.

Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti hanya secara general saja. Sampel penelitian yang kecil juga belum bisa menunjukkan gambaran secara luas manifestasi klinis HIV di bidang parasitologi. Selain itu, sampel yang diambil juga berasal dari pasien yang sebagian besarnya sudah lama terkena HIV/AIDS, sehingga sebagian besar pasien memiliki kadar CD4 yang rendah.

