

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Sampel

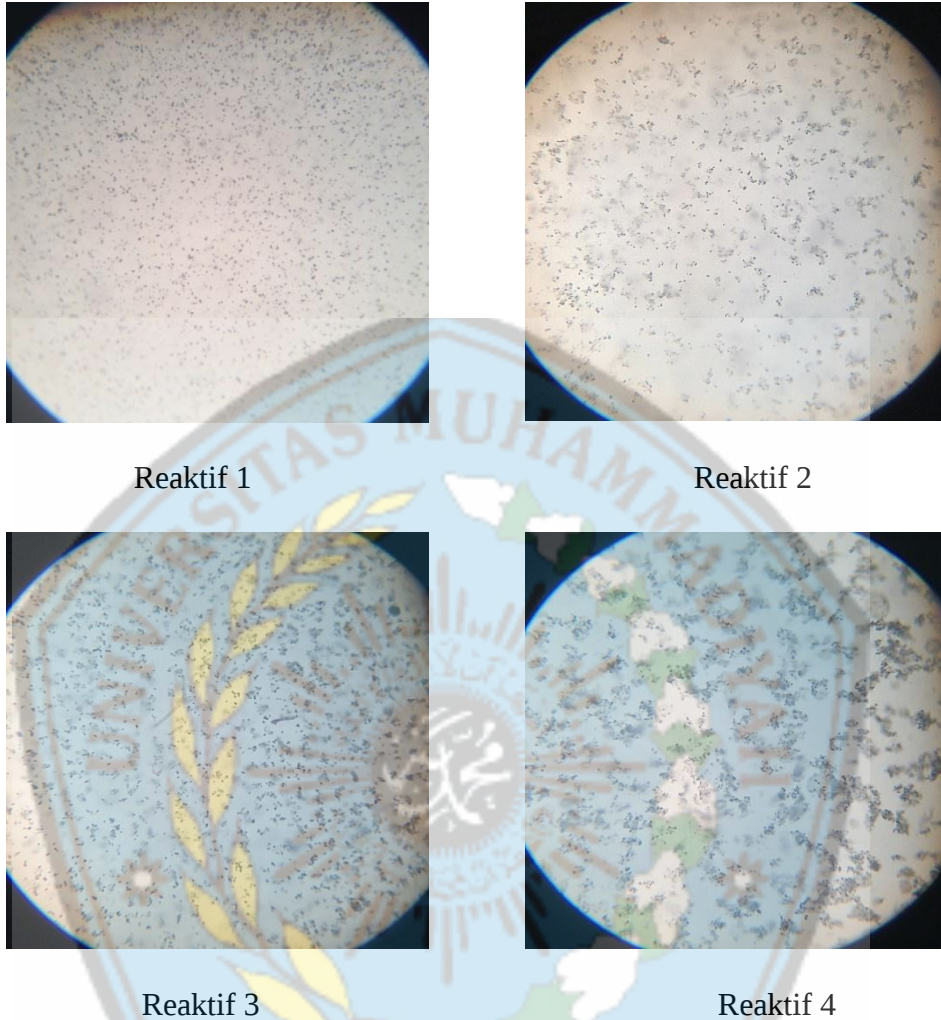
Pada penelitian kesesuaian besar flokulan test kualitatif terhadap test kuantitatif pada pemeriksaan VDRL sampel yang digunakan adalah sampel serum yang didapatkan dari RSUP Dr. Kariadi yang telah diketahui hasil test kualitatifnya. Jumlah sampel yang diperlukan sebanyak 16 sampel serum yang dilakukan penelitian di Laboratorium Patologi Klinik Universitas Muhammadiyah Semarang. Sampel dilakukan test kualitatif kembali yang selanjutnya dilakukan test kuantitatif untuk mengetahui besar titer.

Penelitian ini menggunakan metode flokulasi dimana penentuan hasil pada test kualitatif maupun test kuantitatif dengan berdasarkan besar flokulan yang terbentuk dan dilihat menggunakan mikroskop perbesaran objektif 10x. Reagen yang digunakan pada penelitian ini yaitu VDRL Carbon Antigen yang berupa partikel karbon.

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian adanya kesesuaian besar flokulan pada test kualitatif terhadap test kuantitatif VDRL dijelaskan melalui deskripsi gambaran mikroskopis besar flokulan test kualitatif VDRL dan tabel deskripsi distribusi hasil pemeriksaan test kualitatif serta besar titer test kuantitatif pemeriksaan VDRL.

1. Deskripsi Gambaran Mikroskopis Besar Flokulan Test Kualitatif VDRL



Gambar 3. Hasil Test Kualitatif Pemeriksaan VDRL.

(Sumber : data primer)

Berdasarkan Gambar 3, terlihat perbedaan besar flokulan pada masing-masing hasil reaktif test kualitatif pemeriksaan VDRL. Reaktif 1 flokulan berbentuk halus seperti pasir, Reaktif 2 flokulan berbentuk sedang dan merata, Reaktif 3 flokulan berkeping-keping, dan Reaktif 4 flokulan bergumpal-gumpal.

2. Deskripsi Hasil Kesesuaian Test Kualitatif terhadap Test Kuantitatif

Tabel 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan Kualitatif VDRL

Hasil Kualitatif	Jumlah	(%)
Reaktif 1	6	37,5 %
Reaktif 2	4	25 %
Reaktif 3	3	18,75 %
Reaktif 4	3	18,75 %
Total	16	100 %

Sumber : Data primer

Tabel 3 menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan kualitatif pada 16 sampel serum.

Tabel 4. Distribusi Hasil Pemeriksaan Kuantitatif VDRL

Titer	Jumlah Hasil Test	(%)
Titer $\frac{1}{2}$	6	37,5 %
Titer $\frac{1}{4}$	4	25 %
Titer $\frac{1}{8}$	3	18,75 %
Titer $\frac{1}{16}$	3	18,75 %
Total	16	100 %

Sumber : Data primer

Tabel 4 menunjukkan distribusi hasil pemeriksaan kuantitatif VDRL pada 16 sampel serum.

Tabel 5. Pemeriksaan Kualitatif Terhadap Pemeriksaan Kuantitatif VDRL

Hasil Kualitatif	Hasil Kuantitatif				Jumlah Sampel
	Titer 1/2	Titer 1/4	Titer 1/8	Titer 1/16	
Reaktif 1	6				6
Reaktif 2		4			4
Reaktif 3			3		3
Reaktif 4				3	3
Total Sampel					16

Sumber : Data primer

Tabel 5 menunjukkan kesesuaian hasil pemeriksaan kualitatif terhadap pemeriksaan kuantitatif pada 16 sampel. Hasil pemeriksaan kualitatif dan pemeriksaan kuantitatif terendah yaitu reaktif 1 dengan titer $\frac{1}{2}$ ada 6 sampel.

Sedangkan hasil pemeriksaan kualitatif dan pemeriksaan kuantitatif tertinggi yaitu reaktif 4 dengan titer 1/16 ada 3 sampel.

3. Uji Statistik *Chi-square*

Data primer yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square* untuk menguji tingkat kemaknaan. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai p signifikan 0,000 atau kurang dari 0,05 yang artinya ada hubungan yang bermakna, sehingga pada penelitian ini menunjukkan adanya kesesuaian besar flokulan pada test kualitatif terhadap test kuantitatif pada pemeriksaan VDRL.

C. Pembahasan

Berdasarkan uji statistik *Chi-square* didapat nilai p value 0,000 maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan atau ada kesesuaian antara besar flokulan pada test kualitatif terhadap test kuantitatif pemeriksaan VDRL. Besar flokulan pada test kualitatif yang dinyatakan dengan hasil reaktif memiliki kesesuaian dengan besar titer yang diperoleh saat dilakukan pengenceran pada test kuantitatif. Prinsip pemeriksaan VDRL yaitu adanya reaksi antara antigen yang terdapat dipermukaan sel pada reagen dengan antibodi terhadap *T. pallidum* pada serum penderita membentuk flokulasi (Sujudi, dkk 2010).

Antibodi (immunoglobulin) adalah fraksi protein dalam cairan tubuh yang terbentuk atas rangsangan masuknya antigen yang berasal dari luar dan terjadi secara spesifik. Antigen yang pertama kali masuk ke dalam tubuh akan merangsang sel untuk membentuk immunoglobulin yang memiliki daerah pengenalan spesifik terhadap antigen tersebut. Pemaparan kedua kali terhadap

antigen yang sama memicu respon imun sekunder yang segera terjadi dan meningkatkan titer antibodi yang beredar sebanyak 10 kali kadar sebelumnya (Darwin, Eryati 2006). Antigen adalah substansi yang dapat dikenali dan berikatan secara spesifik oleh reseptor pada limfosit (sel B dan sel T) (Male et all, 2006).

Pada pemeriksaan VDRL, antigen berupa partikel karbon terdiri dari kardiolipin, kolesterol, dan lesistin yang analog dengan *T. pallidum* berfungsi sebagai reagen. Antibodi yang terbentuk setelah infeksi oleh *T. pallidum* disebut reagin (Kennedy EJ, 2012). Reagin ini dapat bersatu dengan suspensi ekstrak lipid yang terdiri dari kardiolipin, kolesterol, dan lesistin dalam reagen dan menggumpal membentuk massa, yang dapat dilihat pada tes flokulasi.

Jumlah antibodi pada serum dapat mempengaruhi hasil flokulasi yang terbentuk saat bereaksi dengan antigen (Djuanda, 2010), sehingga semakin banyak antibodi terhadap *T. pallidum* pada serum, semakin besar pula flokulan yang terbentuk yang setara dengan besar titer yang diperoleh. Besar titer pada test kuantitatif juga dapat digunakan untuk memonitor perjalanan penyakit selama dan setelah pengobatan.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa sampel dengan hasil reaktif 1 memiliki *range* titer sebesar $\frac{1}{2}$ (37,5%), sampel dengan hasil reaktif 2 memiliki *range* titer sebesar $\frac{1}{4}$ (25%), sampel dengan hasil reaktif 3 memiliki *range* titer sebesar $\frac{1}{8}$ (18,75%), dan sampel dengan hasil reaktif 4 memiliki *range* titer sebesar $\frac{1}{16}$ (18,75%). Hasil ini dapat digunakan sebagai dasar penentuan besar

titer pada test kuantitatif sehingga dapat mempercepat pekerjaan dengan hasil yang tepat.

Pada penelitian adanya kesesuaian besar flokulan pada pemeriksaan VDRL memiliki keterbatasan yaitu pengamatan hasil mikroskopis besar flokulan yang dilakukan secara fisual yang setiap orang memiliki kualitas penglihatan atau fisual yang berbeda-beda.

