

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Penampilan Analitik

Pemeriksaan serum IgE total dilakukan dengan metode *Enzym Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA)* dilaboratorium penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY dengan reagen *kit* dari Akurat Intan Madya (AIM). Pemeriksaan didahului dengan uji kalibrasi dan uji akurasi analitik maupun kajian validitas pemeriksaan sehingga mutu hasil pemeriksaan dapat dipertanggungjawabkan. Pembacaan hasil pemeriksaan dilaksanakan pada tanggal 21 februari 2012 di Laboratorium Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY.

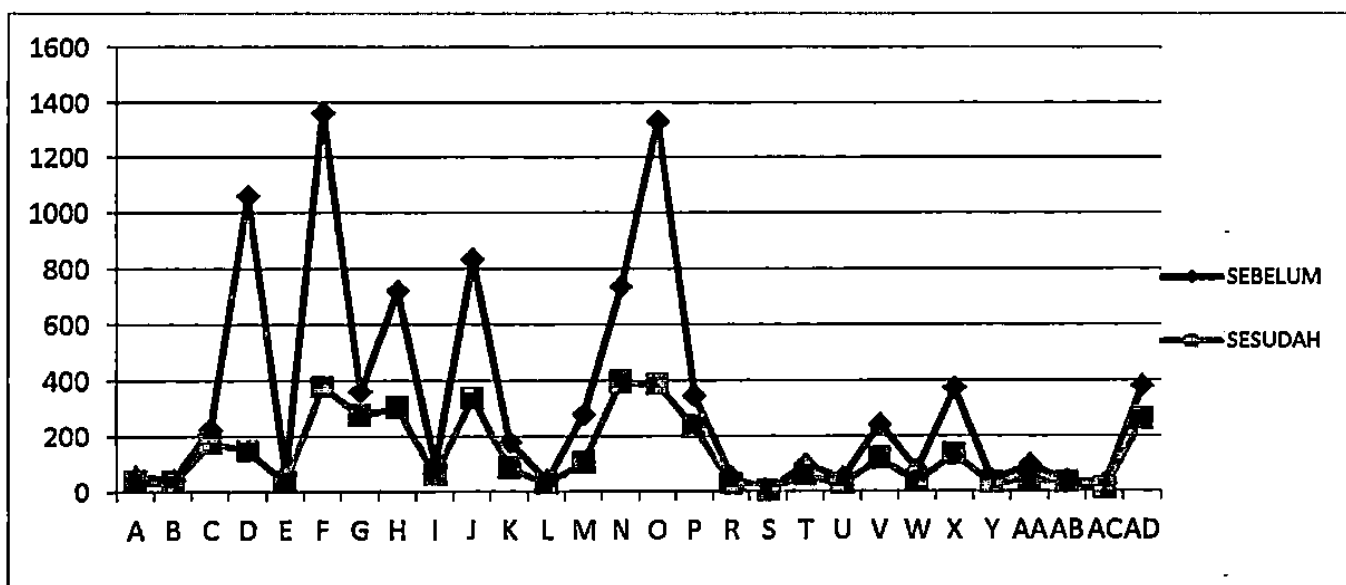
Uji kalibrasi pada alat pembaca *ELISA (microwell)* dilakukan secara otomatis. Uji ketepatan (akurasi) dilakukan dengan cara menganalisa hasil kualitatif dari serum kontrol positif yang tersedia dalam *kit* reagen. Validitas pemeriksaan didasarkan atas sensitivitas dan spesifitas diagnostik yang telah ditentukan oleh produsen *kit* seperti yang tertulis pada brosur dan disesuaikan.

Penentuan nilai IgE dinyatakan secara kualitatif dari nilai absorben yang didapat dari sampel. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai IgE sebelum diberi

persiapan pemeriksaan. Pada saat pemeriksaan ada beberapa responden yang diekskusi setelah pemeriksaan karena mengalami efek samping berupa mual dan muntah sehingga tidak bersedia melanjutkan pemeriksaan. Selain itu, mengganggu mekanisme kerja habbatusauda (*Nigella sativa*. L) terhadap tubuh terutama serum IgE. Sehingga dari 30 orang yang mengikuti penelitian ini, hanya 28 orang yang memenuhi criteria inklusi hingga penelitian berakhir.

2. Hasil Data serologi

Grafik 4.1 Grafik Jumlah kadar serum IgE total sebelum dan setelah pemberian habbatusauda (*Nigella sativa*. L)



Pada grafik 4 memperlihatkan bahwa dari 28 orang penderita rinitis yang diperiksa serum darahnya, semuanya mengalami penurunan kadar serum IgE total setelah mengonsumsi habbatusauda (*Nigella sativa*. L)

Tabel 4.1 Tabel *Paired Samples Test* antara sebelum pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L*) dan setelah pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L*) dikaitkan dengan jumlah kadar IgE serum.

Penderita Rinitis Alergi	N	Kadar IgE Serum	<i>Paired t Test</i>
		Total Mean \pm 2SD	
Pretest	28	327.02361IU/ml	$p = 0,02$
Posttest	28	136.46311IU/ml	

Pada table 4 memperlihatkan bahwa dari 28 orang yang diperiksa serum darahnya, didapatkan ringkasan statistik dari kedua sampel. Kadar serum IgE total sebelum diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) rata-rata 327.02361IU/ml, sedangkan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) responden mempunyai rata-rata kadar serum IgE total 136.46311IU/ml.

Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan *Statistical Product Service Solution* (SPSS) untuk mengetahui apakah ada hubungan pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L*) terhadap IgE pada penderita rinitis alergi. Pada tabel *Paired Samples Correlations* menunjukkan antara kedua variabel yang menghasilkan angka 0.856 dengan nilai probabilitas jauh dibawah 0.05 yaitu signifikansi 0.00. Ini menyatakan bahwa korelasi antara kadar serum IgE total sebelum dan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata. Hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Paired sample t Test*, hasil uji menunjukkan terlihat bahwa nilai t hitung adalah 3.423 dengan probabilitas 0.02 ($p < 0.05$) maka H_0 ditolak atau dapat diartikan bahwa

ada perbedaan yang signifikan antara kadar IgE total sebelum dan setelah minum habbatusauda (*Nigella sativa. L*)

mengalami perbedaan yang bermakna. Atau dengan kata lain, habbatusauda (*Nigella sativa. L*) efektif dalam menurunkan kadar serum IgE total secara nyata.

D. Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ini menggunakan metode analisis statistik yaitu penelitian quasi eksperimental untuk mengetahui hubungan antara kadar serum IgE total terhadap penderita rinitis alergi sebelum dan setelah pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L.*). Pembacaan *ELISA* IgE serum total dilakukan di Laboratorium Penelitian FKIK UMY pada tanggal 21 februari 2012 dibantu oleh tenaga ahli laboratorium.

Dari hasil penelitian berdasarkan hasil tes *ELISA* maka didapatkan bahwa keseluruhan sampel serum dari 28 orang penderita rinitis yang diperiksa sebelum diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) dan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) mengalami penurunan setelah pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L.*).

Hasil penelitian ini memiliki kemiripan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ansari Alam Munawar *et. all* (2007) dengan judul "Cetirizin dan *Nigella sativa*: Perbandingan Herbal Opsi Konvensional untuk Pengobatan". Hasil dari penelitian tersebut adalah didapatkan hasil uji analisis yang bermakna dan semua pasien mengalami perubahan manifestasi gejala klinis dari

diteliti dalam penelitian untuk tingkat yang sama namun pada penggunaan cetirizin

lebih cenderung menyebabkan efek buruk. Sehingga *Nigella sativa* harus dipertimbangkan untuk mengobati rinitis alergi musiman ketika efek penenang dari antihistamin harus dihindari.

Pada penelitian Soheila Nikakhlagh, *et. all* (2010) dengan judul "*Herbal Treatment of allergic: the use of Nigella sativa*". Hasil dari penelitian tersebut adalah *Nigella sativa* menurunkan dan mengurangi gejala rinitis alergi yaitu hidung beringsus cair bening, hidung gatal, bersin-bersin, *runny nose, turbinate hypertrophy, and mucosal pallor during* selama 2 minggu (15hari). Sehingga dapat dikatakan bahwa *Nigella sativa* mempunyai efek sebagai antialergi pada rinitis alergi.

Tidak ada penelitian yang secara detail meneliti bagaimana pengaruh pemberian habbatussauda (*Nigella Sativa L.*) terhadap IgE (*Imunoglobulin E*) pada penderita rinitis alergi. Akan tetapi banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan gejala klinis rinitis alergi sebelum dan setelah pemberian habatussauda (*Nigella Sativa L.*). Padahal sudah dikemukakan pada BAB II bahwa reaksi rinitis alergi terjadi melalui IgE. Pada penderita rinitis alergi, IgE tersebut ditemukan bebas dalam serum dan juga pada permukaan sel mastosit yang mengikatnya melalui reseptor untuk IgE. Sel mastosit ditemukan di kulit saluran nafas dan saluran cerna. *Imunoglobulin E* dapat diperiksa pada sel mastosit dikulit tersebut dengan tes kulit dan IgE dalam serum melalui berbagai cara (*ELISA* dan *RAST*). Sel mastosit yang sudah mengikat IgE pada permukaannya menjadi reaktif (tersensitasi) dan akan

tersebut, sel mastosit melepaskan mediator – mediator nya yang dapat menimbulkan reaksi rinitis alergi atau reaksi hipersensitifitas tipe I.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji *Paired sample t Test*, pada output bagian 1 menunjukkan ringkasan statistik dari kedua sampel. Kadar serum IgE total sebelum diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) rata-rata 327.02361IU/ml, sedangkan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) responden mempunyai rata-rata kadar serum IgE total 136.46311IU/ml. Pada output bagian 2 menunjukkan korelasi antara kedua variable yang menghasilkan angka 0.856. Nilai probabilitasnya > 0.05 yaitu dengan nilai probabilitas jauh dibawah 0.05 yaitu signifikansi 0.00. Yang berarti hipotesis adalah H1 yaitu kedua rata-rata populasi adalah tidak identik (rata-rata populasi kadar serum IgE total sebelum diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) dan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) adalah tidak sama/berbeda secara nyata. Ini menyatakan bahwa korelasi antara kadar IgE serum sebelum dan setelah diberi habbatusauda (*Nigella sativa. L*) adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata. Pada output bagian 3 Terlihat bahwa t hitung adalah 3.423 dengan probabilitas 0.02 ($p < 0.05$) maka H0 ditolak atau dapat diartikan bahwa kadar IgE serum total sebelum dan setelah minum habbatusauda (*Nigella sativa. L*) mengalami perbedaan yang bermakna. Atau dengan kata lain, habbatusauda (*Nigella sativa. L*) efektif dalam menurunkan kadar IgE serum total secara nyata. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang

bermakna antara pengaruh pemberian habbatussauda (*Nigella Sativa L.*) terhadap IgE (*Imunoglobulin E*) pada penderita rinitis alergi.

Pada penelitian ini menggunakan sebanyak 30 sampel, namun pada saat berlangsungnya penelitian terdapat 2 sampel yang mengalami efek samping mual dan muntah sehingga di dikeluarkan dari penelitian, karena pemberian habbatusauda (*Nigella sativa. L*) tidak sesuai dengan aturan yang ada dan dapat mengganggu mekanisme kerja habbatusauda (*Nigella sativa. L*) didalam tubuh.

Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan dalam hal pengambilan sampel ataupun alat yang dipakai mungkin terkontaminasi. Sehingga dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan. Dalam penelitian ini peneliti juga hanya bisa mengontrol untuk mengendalikan pemakaian antihistamin selama penelitian, namun peneliti tidak bisa mengendalikan paparan alergen yang dapat mempengaruhi reaksi hipersensitifitas yang meningkatkan kadar IgE dikarenakan peneliti dan responden tidak tahu alergen spesifik yang dapat mempengaruhi meningkatnya