

sel-sel sistem imun penghasil antibodi yang berguna dalam proses perlawanan terhadap zat asing tersebut.

Infeksi, herpes, demam dan AIDS atau apapun istilahnya, semua terjadi akibat sistem imun di dalam tubuh yang tidak bisa mencegah atau mengobati segala macam gangguan yang menyerang. Sekarang makin jelas bahwa manusia pada umumnya sangat tergantung kepada sistem imun agar bisa mempertahankan hidupnya terhadap berbagai penyakit (Robbins dan Kumar, 1992).

Bersamaan dengan krisis moneter, obat-obatan farmasi yang dulu lebih populer, kini mulai tergeser oleh obat-obatan tradisional sebagai alternatif pilihan, karena biayanya yang lebih terjangkau. Obat-obatan hasil olahan pabrik juga mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan organ tubuh secara umum. Kenyataan seperti ini mendorong manusia untuk mencari alternatif lain yang lebih aman, dengan cara memanfaatkan sayuran dan buah-buahan untuk pencegahan dan penyembuhan suatu penyakit (Wirakusumah, 2003).

Beberapa jenis bahan pangan tak sekedar mengandung zat-zat gizi yang menyehatkan. Namun juga berkhasiat menguatkan sistem kekebalan tubuh dan menangkal penyakit (Krisnawati, 2003), salah satunya adalah kacang hijau.

Kacang hijau merupakan sumber protein, vitamin dan mineral yang penting bagi manusia. Dengan potensinya ini kacang hijau dapat mengisi kekurangan protein pada manusia.

Di Indonesia dan banyak negara Asia lainnya, tidak jarang kacang hijau dijadikan makanan sehari-hari. Kandungan gizinya cukup baik karena kacang

3. Organ limfoid

Organ limfoid dibagi dalam 2 kelompok yaitu:

- a. Organ limfoid primer, fungsinya yaitu sebagai tempat embriogenesis dari sel-sel yang berfungsi dalam respon imun, contohnya kelenjar timus, sumsum tulang, *bonemarrow*, *bursa of fabricius* dan lain-lain.
- b. Organ limfoid sekunder, disamping sebagai limfopoiesis juga bereaksi aktif terhadap stimulasi antigen yang juga merupakan tempat dimana antigen yang dibawa oleh sel pembawa antigen (*antigen transporting cells*) dan APC berinteraksi dengan limfosit T dan limfosit B spesifik, contohnya: kelenjar getah bening, limpa.

Organ sasaran yaitu limpa. Limpa adalah sebuah organ berwarna ungu tua yang terletak di sebelah kiri abdomen, terletak pada rongga perut bagian kiri atas dekat diafragma, dibawah iga kesembilan sepuluh dan sebelas. Limpa terdiri atas jalinan struktur jaringan ikat. Diantara jalinan-jalinan itu terbentuk isi limpa atau pulpa yang terdiri atas jaringan limfe dan sejumlah besar sel darah (Evelyn, 1999).

Limpa terdiri atas pulpa merah yang terutama merupakan tempat penghancuran eritrosit dan pulpa putih yang terdiri atas jaringan limfoid. Didalam limpa limfosit T menumpuk di bagian tengah lapisan limfoid periarterior, duapertiganya adalah sel $ThCD4^+$ dan sepertiganya lagi sel $Tc (CD8^+)$. Sel B terdapat dalam folikel dan pusat-pusat germinal bagian perifer. Makrofag spesifik umumnya terdapat di daerah marginal, dan sel ini bersama-sama dengan sel dendritik berfungsi sebagai APC yang menyajikan antigen kepada sel B dan sel T.

C. Analisis Hasil

Data jumlah limfosit hasil proliferasi dan produksi antibodi hasil kultur limfosit dihitung puratanya lalu dianalisa menggunakan anava satu jalan dengan tingkat kepercayaan 95%, jika ada perbedaan yang signifikan dilanjutkan dengan uji Tukey.



Lampiran 2. penghitungan limfosit

$$\text{Sel yang diperoleh} = 108 \times 10^6$$

$$\text{Jumlah sel tiapwell} = 200.000$$

$$\text{Jumlah well yang ada} = 320$$

$$\text{Jumlah sel yang dibutuhkan} = 320 \times 200.000 = 64 \times 10^6$$

$$64 \times 10^6 / 108 \times 10^6 \times 1000 \mu\text{l} = 592,59$$

$$= 593 \mu\text{l}$$

ambil 593 μl kultur lalu ditambah 320 μl Havrix ad. Medium RPMI 32 ml.



Lampiran 9. tabel statistik pengukuran produksi antibodi pada inkubasi 48 jam

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		DOSIS	ABSORBAN
N		24	24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4,50000	,17896
	Std. Deviation	2,340569	,071418
Most Extreme Differences	Absolute	,114	,108
	Positive	,114	,108
	Negative	-,114	-,100
Kolmogorov-Smirnov Z		,559	,528
Asymp. Sig. (2-tailed)		,913	,944

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

