

INTISARI

Madu adalah bahan makanan yang istimewa karena rasa, nilai gizi dan khasiatnya yang tinggi. Pengaruh madu pada proses penyembuhan juga sudah banyak diketahui dan diteliti, bahkan khasiat madu juga tertera dalam Kitab Suci Al-Quran. Madu diantaranya juga memiliki efek anti mikrobial karena memproduksi hidrogen peroksida, efek komponen non-peroksidase, keasaman, stimulasi sistem imun, dan viskositas madu sebagai sawar terhadap bakteri patogen. Dalam penelitian ini, penelitian ditujukan untuk mengetahui adanya efek stimulasi sistem imun di limfa dengan pemaparan madu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode observasional dengan pendekatan secara eksperimental, yang dilakukan dengan menggunakan tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan, berat badan \pm 220 gram, selama 35 hari perlakuan. Perlakuan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, masing-masing terdiri dari lima ekor tikus. Setelah perlakuan, dilakukan dekapitasi pada tikus, yang dilanjutkan dengan pembedahan untuk mengambil organ limfa tikus. Aktivasi sistem imun pada limpa diperkirakan dengan mengukur daerah pulpa putih limpa tikus kelompok perlakuan yang kemudian dibandingkan dengan limpa tikus putih kelompok kontrol.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa diameter pulpa putih limpa pada tikus putih perlakuan tampak lebih kecil bila dibandingkan dengan tikus kontrol. Dalam perhitungan statistik nilai signifikansi terhitung 0,006 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa antara kelompok perlakuan madu dan kelompok kontrol berbeda secara bermakna, hal ini membuktikan bahwa madu mempunyai efek membantu

ABSTRACT

Honey is special food because of taste, nutrition, and high benefits of it. Honey's effect to healing process also well known already and had been reported, even the benefits of honey written in Holy Quran. Honey also has an anti microbial effect because it produce hydrogen peroxide, non peroxide component effect, acidity, immune system stimulation, and honey viscosity as the barrier against pathogenic bacteria. This scientific paper is done to observe stimulation immune system effect of honey in the lymph with honey exposure.

This research is observational, using experimental approach, which is done by using male white mice (*Rattus norvegicus*), 220 gram body weight, expose with honey for 35 days. The mice group divided into two groups, the control group and the treat group. Each consist of five mice. After the treatment, the mice was decapitated, and then the lymph was taken. Immune system activation in the lymph estimated with measuring the white pulp diameter which it will be compared between the treat group and the control group.

As the result of the observation above, it shows that white pulp diameter in treat group less then the control group. From the statistical analysis result, the significances counted 0,006 ($p < 0,05$). It shows that there are significant differences between those two group, and also proof that honey has effect to support peripheral immune system.

Keyword: Honey, immune system, Lymph, White pulp