

INTISARI

Penyakit disebabkan oleh banyak hal salah satunya diantaranya terjadi karena penurunan sistem kekebalan tubuh. Madu hutan mengandung beberapa senyawa organik, salah satunya flavonoid. Flavonoid memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan antibakteri serta dapat pula meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi penyakit sehingga madu hutan berpotensi sebagai imunomodulator. Tujuan penelitian adalah memperoleh informasi mengenai pengaruh pemberian madu hutan terhadap aktivitas dan kapasitas fagositosis makrofag.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak pola searah. Sebanyak 20 ekor tikus dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok perlakuan diberikan madu hutan dengan dosis 0,27 ml/200 g BB tikus; 0,54 mL/200 g BB tikus; dan 1,08 ml/200 g BB tikus; serta kelompok kontrol negatif diberikan aquadest 2,5 mL/200 g BB tikus. Aktivitas fagositosis makrofag dinyatakan sebagai ratio fagositik, yaitu persentase sel makrofag yang melakukan fagositosis tiap 100 sel. Kapasitas fagositosis makrofag ditetapkan berdasarkan jumlah bakteri yang difagositosis oleh 100 sel makrofag. Respon imun seluler ditandai dengan peningkatan kemampuan fagositosis makrofag berdasarkan peningkatan jumlah makrofag yang memfagositosis lateks dan peningkatan jumlah lateks yang difagositosis oleh makrofag.. Data dianalisis dengan uji *one way* ANOVA taraf kepercayaan 95% yang dilanjutkan dengan uji *Tukey*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian madu hutan berpengaruh terhadap aktivitas dan kapasitas fagositosis makrofag berupa peningkatan aktivitas dan kapasitas fagositosis makrofag.

Kata kunci : Madu hutan, imunomodulator, aktivitas fagositosis makrofag, kapasitas fagositosis makrofag

ABSTRACT

Many factor contribute to disease, one of them due to weakening of immune system. Forest honey contains some organic compounds, true of the active compounds are the flavonoids. Flavonoids have antioxidant and antibacterial activity and can also boost the immune system against infectious diseases so that the honey of forest has a potential as immunomodulator. The aim of this research was to obtain information on the effect of forest honey on the phagocytic activity and phagocytic capacity of macrophages.

This research is experimental with one way randomized complete design. Each group was given honey forest with dose of 0,27 ml/200 g BW; 0,540 mL/200 g BW; 1,080 ml/200 g BW, and negative control group was given aquadest 2,5 mL/200 g BW. Phagocytic activity of macrophages, expressed as a phagocytic ratio, the percentage of cells that perform phagocytosis of macrophages per 100 cells. Phagocytic capacity of macrophages determined based on number of engulfed bacteria per 100 macrophages. Cellular immune response was used to evaluate the increasing capability of macrophage phagocyte (the amount of latex that was phagocytosed by macrophage). Data were analyzed by one way ANOVA test with a confidence level of 95%, followed by Tukey test.

The result showed that administration of forest honey has an effect on activity and capacity phagocytosis of macrophages.

Key words : *Forest honey, immunomodulator, phagocytic activity of macrophages, phagocytic capacity of macrophage*