

INTISARI

Sistem imun merupakan sistem pertahanan tubuh terhadap suatu penyakit. Tanaman mimba adalah salah satu tanaman yang diduga dapat meningkatkan sistem imun tubuh. Berbagai penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa ekstrak air daun dan kulit batang mimba berkhasiat meningkatkan sistem imun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik daun mimba terhadap peningkatan proliferasi sel limfosit dan berapa besar persentase peningkatan proliferasi sel limfosit.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola satu arah. Tikus jantan galur Wistar diberi perlakuan ekstrak etanolik daun mimba dan diinduksi dengan antigen vaksin Hepatitis B. Pengukuran peningkatan proliferasi sel limfosit dilakukan dengan menghitung kultur sel limfosit yang diambil dari limpa tikus jantan dengan metode MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide). Data yang diperoleh kemudian diolah secara statistik dengan uji Kruskal Wallis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik daun mimba mempunyai aktifitas imunostimulan dengan meningkatkan proliferasi sel limfosit. Peningkatan proliferasi sel limfosit terjadi pada kelompok perlakuan dosis 35 mg/kgBB, 70 mg/kgBB dan 140 mg/kgBB dengan peningkatan proliferasi sel limfosit sebesar 56,83%; 62,30 % dan 59,18% terhadap kontrol negatif.

Kata kunci : proliferasi sel limfosit, tikus jantan, ekstrak etanolik, daun mimba

ABSTRACT

Immune system protects the body from many diseases. Neem is plant which is expected to increase immune system. Various researches had been done previously show that water extract of neem's bark increased immune system. The purposes of this research are to know the effect of ethanolic extract of neem's leaf on lymphocyte proliferation and to determine the percentage of the increasing of lymphocyte proliferation.

This research is a pure experimental research with the complete random design one way pattern. Wistar male rats were given ethanolic extract of neem's leaf and induced by hepatitis B vaccine. Lymphocyte proliferation was measured by using MTT method (3-(4, 5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide). The result was analysed statistically by using Kruskal-Wallis test.

The result indicates that ethanolic extract of neem's leaf shows immunostimulant activity to lymphocyte proliferation. Immunostimulant effect is achieved at the dose of 35;70;140 mg/kgBB with the percentage of proliferation increase are 56,83%; 62,30% and 59,18%, respectively.

Key words: lymphocyte proliferation, male rat, ethanolic extract, neem's leaf