

INTISARI

Doksorubisin merupakan salah satu obat sitotoksik yang digunakan sebagai agen kemoterapi. Doksorubisin dapat menimbulkan efek merugikan yaitu supresi sumsum tulang belakang, sitotoksik pada sel *hematopoietic* sehingga dapat menurunkan jumlah sel limfosit yang merupakan sel penting dalam pertahanan imunitas tubuh. Oleh karena itu perlu dikembangkan agen ko-kemoterapi untuk mengurangi efek merugikan doksorubisin. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai ko-kemoterapi adalah buah *Lagenaria siceraria* yang bersifat sebagai imunomodulator. Tujuan penelitian adalah memperoleh informasi mengenai pengaruh pemberian ekstrak etanolik buah *Lagenaria siceraria* terhadap proliferasi sel limfosit tikus galur *Sprague Dawley* yang dipejani doksorubisin.

Sebanyak 25 ekor tikus *Sprague Dawley* dibagi menjadi 5 kelompok : Kelompok I sebagai kelompok kontrol pelarut. Kelompok II sebagai kelompok kontrol doksorubisin. Kelompok III diberikan doksorubisin dan ekstrak buah *Lagenaria siceraria* dosis 1000 mg/kg BB secara p.o. Kelompok IV diberikan doksorubisin dan ekstrak buah *Lagenaria siceraria* dosis 750 mg/kg BB secara p.o. Kelompok V diberikan doksorubisin dan ekstrak buah *Lagenaria siceraria* dosis 500 mg/kg BB secara p.o. Perlakuan dilakukan selama 15 hari terus-menerus kemudian diamati proliferasi limfosit. Data dianalisis dengan uji *one way ANOVA* taraf kepercayaan 95% yang dilanjutkan dengan uji *Scheffe*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanolik buah *Lagenaria siceraria* berpengaruh terhadap proliferasi limfosit pada tikus galur *Sprague Dawley* yang dipejani doksorubisin. Dosis pemberian ekstrak etanolik buah *L. sicearia* yang paling efektif untuk meningkatkan proliferasi limfosit yaitu 500 mg/KgBB.

Kata kunci : *Lagenaria siceraria*, doksorubisin, imunomodulator, proliferasi limfosit

ABSTRACT

Doxorubicin is a cytotoxic drug that is used as a chemotherapeutic agent. Doxorubicin has adverse effects such as suppression of bone marrow, cytotoxic to hematopoietic cells that could reduce the number of lymphocytes that are important cells in the immune defense. Therefore, it is necessary to develop co-chemotherapy agent to reduce adverse effects of doxorubicin, one of which is *Lagenaria siceraria* fruit's which can be as immunomodulators. The aim of this research was to obtain information of the effect of ethanolic extract of *Lagenaria siceraria* fruit's on lymphocytes proliferation on Sprague Dawley rats induced doksorubisin.

A total of 25 Sprague-Dawley rats were divided into 5 groups: Group I as a negative control group was given CMC Na 1%. Group II as a doxorubicin control group was given doxorubicin 4,5 mg/kg BW. Group III was given doxorubicin 4,5 mg/Kg BW + 1000 mg/Kg BW ethanolic extract of *Lagenaria siceraria* fruit's. Group IV was given doxorubicin 4,5 mg/Kg BW + 750 mg/Kg BW ethanolic extract of *Lagenaria siceraria* fruit's. Group V was given doxorubicin 4,5 mg/Kg BW + 500 mg/Kg BW ethanolic extract of *Lagenaria siceraria* fruit's. Treatment was given for 15 days continuously then observed lymphocyte proliferation. The data were analyzed by one-way ANOVA test with confidence level of 95%, followed by Scheffe's test.

The results showed that the ethanolic extract of *Lagenaria siceraria* fruit's has an effect on lymphocyte proliferation in Sprague-Dawley rats induced doksorubisin with effective dose 500 mg/Kg BW to increase lymphocyte proliferation.

Key words : *Lagenaria siceraria*, doxorubicin, immunomodulator, lymphocyte proliferation.