

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun *Cayratia Trifolia* Terhadap Ekspresi IL-10, TNF- α Dan IFN- γ Pada Tikus *Sprague Dawley* Yang Diinduksi Kanker Payudara

Ayundha Rizky Fitrianti

Kanker adalah pertumbuhan dan penyebaran sel yang tidak terkendali. Hal ini dapat berpengaruh hampir pada semua bagian organ tubuh. Pertumbuhan sel tersebut sering menyerang jaringan sekitarnya dan dapat bermetastasis ke organ lain. Salah satu upaya mengatasi penyakit kanker adalah dengan memodulasi sistem imun seluler, dimana respon imun dipengaruhi oleh sitokin proinflamasi dan anti-inflamasi. Galling merupakan tanaman yang mengandung senyawa-senyawa yang dapat memodulasi system imun (imunomodulator) seperti senyawa *delphinidin/malvidin*, *resveratrol* dan *quercetin*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian ekstrak etanol daun *cayratia trifolia* terhadap ekspresi IL-10, TNF- α dan IFN- γ pada tikus *sprague dawley* yang diinduksi kanker payudara. Jenis penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan penelitian *True Experimental Randomized Posttest Only Control Group Design*. Sampel penelitian adalah tikus yang diinduksi kanker payudara dengan jenis kelamin betina galur *Sprague Dawley* sebanyak 30 ekor yang dibagi dalam 3 kelompok. Kelompok 1 (K0) tikus normal, kelompok 2 (K1) tikus diinduksi DMBA dosis 20mg/kg BB dan kelompok 3 (KP) tikus diinduksi DMBA dan diberikan ekstrak *Cayratia trifolia* dengan dosisi 300 mg/kg BB selama 28 hari. Hasil penelitian ekspresi IL-10 tidak menunjukkan perbedaan bermakna ($p>0,05$) antara kelompok tikus kontrol positif dan tikus perlakuan. Namun pada ekspresi TNF- α menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kelompok tikus normal, tikus yang diinduksi DMBA maupun tikus yang memperoleh ekstrak *Cayratia trifolia*. Begitu juga dengan ekspresi IFN- γ juga menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kelompok tikus normal dan tikus diinduksi DMBA dengan kelompok tikus yang memperoleh ekstrak *Cayratia trifolia*. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak *Cayratia trifolia* memiliki efek immunomodulator pada system imun.

Kata Kunci : *Cayratia trifolia*, IL-10, TNF- α , IFN- γ , Kanker payudara

ABSTRACT

The Effect Of Ethanol Extract Of *Cayratia Trifolia* Leaves On IL-10, TNF- α Dan IFN- γ Expression In *Sprague Dawley* Rats Induced By Breast Cancer

Ayundha Rizky Fitrianti

Cancer is uncontrolled cell growth and spread. This can affect almost every part of the body's organs. The growth of these cells often invades surrounding tissues and may metastasize to other organs. One of the efforts to overcome cancer by modulate the cellular immune system, where the immune response is influenced by proinflammatory and antiinflammatory cytokines. Galing is a plant that contains compounds that can modulate the immune system (immunomodulators) such as *delphinidine/malvidin*, *resveratrol* and *quercetin*. The aim of this study was to analyze the effect of ethanol extract from *Cayratia trifolia* leaves on the expression of IL-10, TNF- α and IFN- γ in *Sprague dawley* rats breast cancer model. This type of experimental research is laboratory with the research design of true experimental randomized post test only control group design. The research sample consisted of 30 female rats induced by breast cancer with the strain *Sprague dawley* divided into 3 groups. Group 1 (K0) normal rats, group 2 (K1) mice induced DMBA at a dose of 20mg / kg BW and group 3 (KP) mice induced DMBA and given *Cayratia trifolia* extract at a dose of 300 mg / kg BW for 28 days. The results of this study showed that the expression of IL-10 did not differ significantly ($p > 0.05$) between the positive control group and treated rats. However, the expression TNF- α showed a significant difference between K0 group, K1 group, and Kp group. In addition, the expression IFN- γ also showed a significant difference between the K0 group, K1 group, and KP group. This shows that the extract of *Cayratia trifolia* has an immunomodulatory effect on the immune system.

Key words: *Cayratia trifolia*, IL-10, TNF- α , IFN- γ , breast cancer