

RINGKASAN

**EFEK KOMBINASI FRAKSI DITERPEN LAKTON SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata* Nees) DAN 5-FLUOROURASIL
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI HATI, GINJAL,
DAN JANTUNG SERTA ENZIM SGOT DAN SGPT MENCIT
(*Mus musculus*) YANG DIINDUKSI KANKER FIBROSARKOMA
DENGAN BENZO(A)PIRENA**

Aisya Arani

Pada penelitian ini dilakukan pengujian efek kombinasi fraksi diterpen lakton sambiloto (*A. paniculata* Nees) yang mengandung andrografolida dengan 5-fluorourasil terhadap gambaran histopatologi hati, ginjal, dan jantung serta aktivitas enzim SGOT dan SGPT pada mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi kanker fibrosarkoma dengan benzo(a)pirena secara subkutan. 24 mencit jantan galur Balb-C yang sudah diberi induksi fibrosarkoma secara subkutan dengan larutan benzo(a)pirena 0,03% 2 hari sekali selama 10 hari, dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu: (CMC) kelompok kontrol negatif CMC-Na 0,5%; (FDL) kelompok fraksi diterpen lakton sambiloto (*A. paniculata* Nees) 594,80 mg/kg BB peroral; (FU) kelompok terapi tunggal 5-FU 28 mg/kg BB intraperitoneal pada hari pertama perlakuan; (KOMB) kelompok kombinasi 5-FU 14 mg/kg BB intraperitoneal pada hari pertama dengan fraksi diterpen lakton sambiloto (*A. paniculata* Nees) 594,80 mg/kg BB peroral, lalu digunakan 1 kelompok kontrol normal atau kontrol *environment* yang tidak diberi perlakuan induksi benzo(a)pirena. Setelah 15 hari diberi perlakuan, mencit dibedah lalu diambil darah dan organ hati, ginjal, serta jantungnya.

Kadar SGOT dan SGPT dalam serum darah dianalisis dengan uji statistik *One-Way ANOVA*. Tidak terdapat perbedaan signifikan ($p > 0.05$) antar kelompok perlakuan pada aktivitas kedua enzim ini. Preparat histopatologi organ diamati berdasarkan parameter degenerasi dan nekrosis sel lalu dianalisis dengan uji statistik Kruskal-Wallis. Tidak terjadi penurunan signifikan ($p > 0.05$) pada jumlah sel degenerasi dan nekrosis sel hepatosit hati pada kelompok KOMB bila dibandingkan dengan FU. Sementara pada sel ginjal, tidak ada penurunan signifikan ($p > 0.05$) pada jumlah sel yang mengalami degenerasi di kelompok KOMB bila dibandingkan dengan FU. Sedangkan jumlah sel miokard jantung

yang mengalami degenerasi dan nekrosis berkurang secara signifikan ($p < 0.05$) pada kelompok KOMB bila dibandingkan dengan FU.

Berdasarkan analisis parameter-parameter diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi fraksi diterpen lakton sambiloto (*A. paniculata* Nees) dan 5-fluorourasil dapat menurunkan toksisitas 5-fluorourasil terhadap organ jantung dengan penurunan degenerasi dan nekrosis bila dibandingkan dengan kelompok uji 5-fluorourasil. Serta pemberian kombinasi fraksi diterpen lakton sambiloto (*A. paniculata* Nees) tidak dapat menurunkan efek toksik 5-fluorourasil pada organ hati dan ginjal yang dilihat dari tidak adanya penurunan aktivitas enzim SGOT dan SGPT, serta degenerasi dan nekrosis sel pada kelompok kombinasi bila dibandingkan dengan kelompok uji 5-fluorourasil.

