

INTISARI

Dalam pengobatan, herba cakar ayam (*Selaginella willdenowii* Bak.) digunakan sebagai obat demam, sakit punggung, rematik, encok, setelah melahirkan, untuk kulit luka ataupun erupsi kulit, dan secara signifikan melawan sitotoksitas dari jaringan sel kanker pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut beberapa fraksi herba cakar ayam (*Selaginella willdenowii* Bak.) dengan metode BST yang dinyatakan dengan LC_{50} , mengetahui fraksi yang memiliki efek paling toksik dan mengetahui kandungan golongan senyawa yang terkandung dalam fraksi yang memiliki efek paling toksik menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Jenis penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan penelitian *Posttest Only Control Group Design* dengan analisis statistik deskriptif. Fraksi petroleum eter, kloroform, dan etanol dari herba cakar ayam diperoleh dengan cara perkolasi. Uji toksisitas akut dilakukan dengan membuat seri konsentrasi larutan sampel dan kontrol yaitu 125, 250, 500, 1000, 2000 $\mu\text{g/ml}$ dalam 5 ml air laut buatan. Hewan uji yang digunakan pada tiap-tiap konsentrasi sebanyak 10 larva *Artemia salina* Leach dengan replikasi 5 kali. Data diperoleh dengan menghitung jumlah larva *Artemia salina* Leach yang mati. Senyawa dikatakan toksik jika memiliki $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LC_{50} fraksi petroleum eter sebesar 1334 $\mu\text{g/ml}$, fraksi kloroform sebesar 1533 $\mu\text{g/ml}$ dan fraksi etanol sebesar 629 $\mu\text{g/ml}$. Dari hasil tersebut diketahui bahwa fraksi etanol memiliki efek paling toksik. Hasil pengujian dengan KLT terhadap fraksi etanol menunjukkan bahwa kemungkinan fraksi etanol mengandung senyawa golongan biflavonoid, saponin, dan alkaloid.

Kata kunci : *Selaginella willdenowii* Bak., Toksisitas Akut, *Brine Shrimp Lethality Test* (BST), KLT

ABSTRACT

Cakar ayam herbs (*Selaginella willdenowii* Bak.) in medicines used as high fever drug, back pain, rheumatism, lumbago, after parturition, for skin eruptions and wounds, and significantly cytotoxic against a panel of human cancer cell lines. This research aimed to know the acute toxicity from many fraction of *cakar ayam* herbs (*Selaginella willdenowii* Bak.) using BST methods that was stated by LC_{50} , to know the fraction that having most toxic effect, and to know the active compounds contained in the most active fraction using Thin Layer Chromatography (TLC).

This research was purely experimental with Posttest Only Control Group Design with descriptive statistic analysis. *Cakar ayam* herbs (*Selaginella willdenowii* Bak.) fractions could be achieved with percolation. Acute toxicity test was doing by making concentration series of sample and control were 125, 250, 500, 1000, 2000 $\mu\text{g/ml}$. Animals that using in each concentration is 10 *Artemia salina* Leach larva with replicated five times. The data was found by counting the number of the death of *Artemia salina* Leach larva. The fraction was considered as toxic when the value of $LC_{50} \leq 1000 \mu\text{g/ml}$.

The result showing that LC_{50} from petroleum eter fraction is 1334 $\mu\text{g/ml}$, chloroform fraction is 1533 $\mu\text{g/ml}$, and ethanol fraction is 629 $\mu\text{g/ml}$. Bashed on those result, ethanol fraction had the most toxic effect rather than other fractions. The chemical compounds contained in the ethanol fraction based on the qualitative test using TLC method were might be biflavonoids, alkaloids, and saponins.

Key words : *Selaginella willdenowii* Bak., Acute toxicity, Brine Shrimp Lethality Test (BST), KLT