

RINGKASAN

Purwoceng (*Pimpinella alpina*, Molk) merupakan tanaman langka yang selama ini telah dikenal sebagai obat penggugah hasrat seksual (afrodisiak) dan peluruh air seni (diuretik). Walaupun telah dikenal, namun penelitian mengenai toksisitas dan kandungan senyawa yang terkandung didalamnya belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas senyawa dan menambah profil fitokimia fraksi non polar dari tanaman purwoceng,

Ekstraksi dilakukan dengan sokletasi menggunakan pelarut metanol yang dilanjutkan dengan kromatografi kolom vakum menggunakan pelarut *n*-heksan. Dari kromatografi kolom vakum ini didapatkan tiga fraksi yaitu A, B dan C. Toksisitas senyawa-senyawa yang terkandung dalam fraksi A, B dan C diuji menggunakan metode Brine Shrimp Lethality dan hasilnya diolah menggunakan Analysis Probit Method untuk mendapatkan harga LC_{50} . Isolasi senyawa dilanjutkan terhadap fraksi B. Untuk pemisahan dan pemurnian senyawa digunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan KLT preparatif. Analisis terhadap senyawa yang diperoleh meliputi uji golongan kimia, serta spektroskopi UV-Vis dan FTIR.

Berdasarkan uji toksisitas diketahui harga LC_{50} dari fraksi A, B dan C sebesar 446,22 $\mu\text{g/mL}$, 2100,52 $\mu\text{g/mL}$ dan 1657,41 $\mu\text{g/mL}$. Dari harga LC_{50} yang dihasilkan diketahui bahwa fraksi A memiliki potensi sebagai obat dan pestisida dan juga memiliki tingkat toksisitas tertinggi dibandingkan fraksi B dan C. Untuk analisis spektroskopi terhadap senyawa hasil isolasi menggunakan UV-Vis dan FTIR serta uji golongan, diusulkan bahwa senyawa hasil isolasi merupakan golongan triterpenoid yang mengandung gugus alkil, gem dimetil, C=O keton dan C=C.



SUMMARY

Purwoceng (*Pimpinella alpina* Molk) has been used as aphrodisiac and diuretic. Although it has been used, researches about its toxicity and chemical compound has not been done. The objectives of the research are to determine toxicity of the compound and to complete phytochemical profile of non polar fraction from purwoceng.

Extraction carried out with soxhlet using methanol, followed by vacuum column chromatography using n-hexane as solvent. From vacuum column chromatography was obtained three fractions A, B and C. Toxicity of the compounds from those fractions was determined by Brine Shrimp Lethality while Analysis Probit Method was used to find out LC (Lethal Concentration)₅₀ number. After that fraction B was analyzed by Thin Layer Chromatography (TLC) and preparatif TLC to separate and purify compound. The isolated compound was identified by UV-Vis, FTIR spectroscopy and chemical screening test.

Based on toxicity analysis known that A, B and C fractions have LC₅₀ number of 446,22 µg/mL, 2100,52 µg/mL and 1657,41 µg/mL respectively. These value means that A fraction have potency as a drug and pestiside and has higher toxicity than B or C fractions. From UV-Vis and FTIR spectroscopy analysis and chemical screening test, it was concluded that the isolated compound was triterpene which contain alkyl, gem dimethyl, carbonil ketones and double bond groups. However the structure of the isolated compound has not been determined yet.

