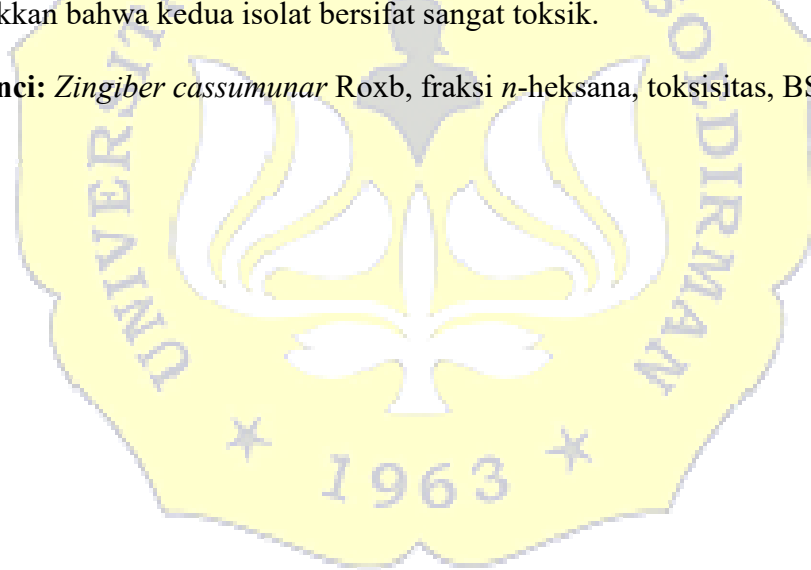


ABSTRAK

Bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb) merupakan salah satu tanaman obat Indonesia dari family *Zingiberaceae* yang rimpangnya diketahui memiliki beberapa aktivitas biologi diantaranya antiinflamasi, antibakteri, antioksidan, dan antelmektika. Kajian toksisitas terhadap senyawa yang diisolasi dari rimpang bangle belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi golongan senyawa metabolit sekunder dari fraksi *n*-heksana rimpang bangle serta mengetahui toksisitasnya terhadap *A. salina* Leach. Tahapan penelitian yang pertama adalah isolasi senyawa bioaktif dalam fraksi *n*-heksana rimpang bangle, tahap kedua yaitu uji toksisitas terhadap larva udang *Artemia salina* Leach dengan metode BSLT, dan tahap ketiga adalah uji fitokimia. Serbuk rimpang bangle dimaserasi dengan pelarut aseton, kemudian dipartisi dengan *n*-heksana:metanol (1:1). Fraksi *n*-heksana selanjutnya difraksinasi dengan kromatografi cair vakum (KCV) dan fraksi aktif dipisahkan dengan kromatotron. Hasil isolasi diperoleh dua isolat utama yaitu G4.2 dan G4.8 yang diduga merupakan senyawa dari golongan terpenoid. Hasil uji toksisitas terhadap ekstrak aseton dan fraksi *n*-heksana berturut-turut diperoleh nilai LC_{50} sebesar 34,421 dan 82,488 ppm. Sedangkan isolat G4.2 dan G4.8 memperlihatkan nilai LC_{50} sebesar 4,274 dan 7,541 ppm. Hal ini menunjukkan bahwa kedua isolat bersifat sangat toksik.

Kata kunci: *Zingiber cassumunar* Roxb, fraksi *n*-heksana, toksisitas, BSLT



ABSTRACT

Bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb) is one of Indonesian medicinal plants from the *Zingiberaceae* family whose rhizome is known to have several biological activities including antiinflammatory, antibacterial, antioxidant, and antelmintic. Toxicity studies on compounds isolated from bangle rhizome have not been widely studied. This study aims to isolate and identify the secondary metabolite compounds from the *n*-hexane fraction of bangle rhizome and determine its toxicity to *A. salina* Leach. The first research stage is the isolation of bioactive compounds in the *n*-hexane fraction of bangle rhizome, the second stage is the toxicity test of *Artemia salina* Leach shrimp larvae using the BSLT method, and the third stage is the phytochemical test. Bangle rhizome powder macerated with acetone solvent, then partitioned with *n*-hexane:methanol (1:1). The *n*-hexane fraction was then fractionated by vacuum liquid chromatography (KCV) and the active fraction was separated with a chromatotron. The result of the isolation obtained two main isolates, namely G4.2 and G4.8 which were thought to be compounds from the terpenoid group. The results of the toxicity test for acetone extract and *n*-hexane fraction obtained LC₅₀ values of 34.421 and 82.488 ppm. While the isolates G4.2 and G4.8 showed LC₅₀ values of 4.274 and 7.541 ppm. This shows that the two isolates are very toxic.

Keywords: *Zingiber cassumunar* Roxb, fraction of *n*-hexane, toxicity, BSLT

