

INTISARI

Cerbera odollam Gaertn. merupakan tanaman pesisir yang ditemukan di Indonesia dengan banyak potensi, salah satunya adalah sebagai insektisida alami. *C. odollam* mengandung banyak senyawa fitokimia yang membuat *C. odollam* menjadi kandidat yang menjanjikan, akan tetapi penelitian untuk mendefinisikan apakah ekstrak buah matang *C. odollam* yang diperkaya lebih poten dibandingkan ekstrak kasar masih jarang dilakukan, sehingga penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi apakah fraksinasi ekstrak biji buah matang *C. odollam* dapat menghasilkan ekstrak diperkaya dan membandingkan aktivitas insektisida alami antara ekstrak kasar dengan fraksi. Analisis kualitatif dari ekstrak kasar dan fraksi akan dilakukan dengan kromatografi lapis tipis, sedangkan analisis kualitatif akan dilakukan dengan spektrofotometri UV-sinar tampak dan uji aktivitas insektisida alami akan dilakukan melalui metode aplikasi topikal untuk menentukan tingkat mortalitas pada *Spodoptera litura*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya fraksi larut etil asetat yang secara signifikan mempunyai kadar glikosida jantung total yang lebih tinggi dibandingkan ekstrak kasar dan fraksi-fraksi etil asetat mempunyai aktivitas insektisida alami tertinggi dengan 100% tingkat mortalitas dibandingkan 53,33% pada ekstrak kasar setelah 24 jam, sedangkan fraksi tak larut heksan mempunyai tingkat mortalitas 23,33% dan fraksi larut heksan tidak mempunyai tingkat mortalitas.

Kata Kunci: *Cerbera odollam*, ekstrak diperkaya, fraksinasi, insektisida alami, *Spodoptera litura*

ABSTRACT

Cerbera odollam Gaertn. is a coastal plant found in Indonesia that has many potential uses in which one of them is as natural insecticide. *C. odollam* contains many phytochemicals that makes it a promising candidate, yet research done to define whether riped *C. odollam* enriched fruit extracts are more potent than crude extracts are still scarce. This research is done to investigate whether fractionation of *C. odollam* riped fruit extract can produce enriched extract and compare the natural insecticide potency between crude extract and fractions of *C. odollam* riped fruit extract. Qualitative analysis will be done through thin layer chromatography, while quantitative analysis will be carried out by UV-visible spectrophotometry to determine the total cardiac glycoside content and testing of natural insecticide activity will be done through topical application method to determine mortality rate on *Spodoptera litura*. The results showed that only ethyl acetate soluble fraction that has significantly higher total cardiac glycoside content compared to crude extract and fractions of ethyl acetate resulted in the highest natural insecticide activity with 100% mortality rate compared to 53,33% mortality of crude extract after 24 hours, while the hexane insoluble fraction had lower mortality rate of 23,33% and hexane soluble fraction did not have any mortality rate.

Keywords: *Cerbera odollam*, extract, fractionation, natural insecticide, *Spodoptera litura*