

**UJI TOKSISITAS EKSTRAK PUCUK MANGGA (*Mangifera indica* L.)
TERHADAP MALFORMASI PADA EMBRIO IKAN ZEBRA (*Danio rerio*)**

IRA RAHAYU

1177020039

ABSTRAK

Mangga merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan Indonesia, khususnya Jawa Barat. Selain dimanfaatkan buahnya, bagian-bagian lain dari mangga ini juga dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan karena mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder. Aktivitas farmakologi dari mangga yaitu sebagai antidiabetes, antikanker, antibakteri, antiinflamasi, dan analgesik. Namun, sebelum dimanfaatkan sebagai bahan obat perlu dilakukan pengujian untuk membuktikan keamanan serta efek toksik yang ditimbulkan melalui uji toksisitas. Hewan uji yang saat ini dikembangkan untuk pengujian beberapa bahan obat yaitu ikan zebra. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai LC_{50} ekstrak pucuk mangga yang menyebabkan malformasi pada embrio ikan zebra serta mengetahui pengaruh ekstrak pucuk mangga terhadap malformasi pada embrio ikan zebra. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental dengan beberapa tahapan, yaitu ekstraksi pucuk mangga, pemeliharaan ikan zebra, pemijahan ikan zebra, preparasi embrio, dan uji toksisitas akut yang mengacu pada protokol OECD No. 236 tahun 2013. Hasil uji toksisitas akut menunjukkan nilai LC_{50} sebesar 42,65 $\mu\text{g/mL}$. Hasil pengamatan malformasi pada embrio ikan zebra menunjukkan adanya kelainan pada ekor, kurangnya pembentukan somit, dan edema *yolk sac*.

Kata kunci : *embrio ikan zebra, LC_{50} , malformasi, mangga, toksisitas akut*

**TOXICITY TEST OF MANGO (*Mangifera indica* L.) SHOOT EXTRACT
AGAINST MALFORMATIONS IN ZEBRAFISH (*Danio rerio*) EMBRYOS**

IRA RAHAYU

1177020039

ABSTRACT

Mango is one of Indonesia's predominant horticultural commodities, especially in West Java. Beside its fruits, other part of mangoes can also be used as medicine because it contains various secondary metabolic compounds. Pharmacological activity of mangoes as antidiabetes, antibacterials, anti-inflammatory, and analgesic. But before being used as a drug, testing needs to be done to prove the safety and toxic effects posed by toxicity tests. The test animals currently developed for testing some new drug is the zebrafish. The study aims to determine the value of LC_{50} of mango shoot extract that cause malformation in zebrafish embryos and knowing how mango shoot extract against malformation in zebrafish embryo. The study is conducted with a series of experimental methods that involve the extraction of mango shoot, zebrafish maintenance, zebrafish spawning, embryo preparations, and acute toxicological test that refer to OECD protocols No. 236, 2013. Acute toxicity test show value of LC_{50} in 42,64 $\mu\text{g/mL}$. Observation of the zebrafish embryo indicated abnormalities in the tail, the lack somit formation, and edema *yolk sac*.

Keyword : *acute toxicity, LC_{50} , malformation, mango, zebrafis embryo*

