

INTISARI

Semangka (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansf.) selain sebagai buah selama ini juga digunakan sebagai obat tradisional. Menurut Wirakusumah (1994) buah semangka dapat dimanfaatkan untuk menahan serangan jantung dan anti kanker. Pemanfaatan buah semangka sebagai obat tradisional belum diketahui tingkat ketoksikannya terutama berkaitan dengan manfaatnya sebagai anti kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ketoksikan ekstrak kloroform daging buah semangka terhadap larva *Artemia salina* Leach. dengan metode *brine shrimp lethality test* (BST) yang dinyatakan dengan nilai LC₅₀. Menurut Meyer dkk (1982) suatu senyawa dikatakan toksik bila nilai LC₅₀ kurang dari 1000 µg/ml.

Penelitian yang telah dilakukan merupakan jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola satu arah. Kandungan buah semangka diperoleh dengan cara refluks. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian digunakan untuk uji toksisitas dan uji kualitatif secara kromatografi lapis tipis. Sampel untuk uji toksisitas disiapkan dalam satu seri konsentrasi yaitu 5, 10, 50, 100, dan 110 µg/ml. Setiap konsentrasi dilakukan lima kali replikasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode probit untuk mendapatkan nilai LC₅₀. Kandungan daging buah semangka diidentifikasi lebih lanjut secara kualitatif dengan kromatografi lapis tipis. Pada uji kualitatif ini digunakan fase diam silika gel GF 254 dengan fase gerak petroleum eter–benzena (1:1 v/v). Identifikasi bercak dilakukan dengan pereaksi semprot untuk karotenoid yaitu antimon (III) klorida.

Hasil uji toksisitas BST menunjukkan bahwa nilai LC₅₀ dari daging buah semangka adalah 27,308 µg/ml. Menurut data tersebut ekstrak kloroform daging buah semangka bersifat toksik terhadap *Artemia salina* Leach. Hasil identifikasi ekstrak kloroform daging buah semangka menunjukkan bahwa daging buah semangka mengandung senyawa karotenoid.

ABSTRACT

Watermelon (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansf.) has been used so far as traditional medicine. According to Wirakusumah (1994), watermelon can be used against heart attack and anti-cancer. The toxicity of using watermelon as traditional medicine has not been known yet especially related to its benefit as anti-cancer. This research to find out the potential of toxicity in chloroform extract of watermelon flesh to *Artemia salina* Leach. larvae by using *brine shrimp lethality test* method (BST) which is clarified with LC_{50} value. According to Meyer *et al.*(1982) a compound is called as being toxic if the LC_{50} value is less than 1000 $\mu\text{g/ml}$.

The reseach which was done was a kind of pure experimental reseach by using one way a complete random design. The watermelon was refluxed to gets its chemical contents. The extract was tested to the toxicity and thin layer chromatograpy . The sample for toxicity test was prepared in a concentration series and five replication. A concentration were involving in the 5, 10, 50, 100, and 110 $\mu\text{g/ml}$. The datas were analyzed with probit methode to detrmaint LC_{50} value. The contents of chloroform extract in watermelon flesh were identified further with thin layer chromatography. In this TLC test, silica gel GF 254 stationary phase was used with petroleum eter-benzene (1:1 v/v) as mobile phase. The spot identification with spray reagent for carotenoid was stibium trichloride.

The result of BST showed that the value of LC_{50} from watermelon flesh chloroform extract was 27,308 $\mu\text{g/ml}$. Based on those data, watermelon flesh chloroform extract was characteristically toxic to *Artemia salina* Leach. The result of identification to ward chloroform extract in watermelon flesh showed that watermelon flesh was to have carotenoid contents.