

ABSTRAK

CHRISTINA, OD., 2016, UJI SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL BUAH SAMARINDA (*Carissa carandas* L.) TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA T47D DAN SEL VERO SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kanker payudara merupakan penyakit yang paling mematikan dan banyak dialami oleh wanita. Tanaman buah samarinda dapat digunakan sebagai alternatif dari pengobatan kanker. Buah samarinda mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik dan untuk mengetahui indeks selektivitas dari ekstrak metanol buah samarinda terhadap sel kanker payudara T47D.

Ekstrak metanol buah samarinda diperoleh melalui metode maserasi dengan pelarut metanol. Uji sitotoksik dilakukan menggunakan sel kanker payudara T47D dan sel Vero dengan metode uji MTT (*3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolium bromida*) dan dibaca absorbansinya pada *ELISA reader*. Pada penelitian ini menggunakan 7 konsentrasi, yaitu: 500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,625; 7,81 mg/mL. Parameter yang digunakan adalah IC_{50} yang didapat dari regresi linear antara % viabilitas dengan log konsentrasi dan Indeks Selektivitas (IS) yang didapat dari perbandingan antara IC_{50} sel Vero dengan IC_{50} sel T47D.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol buah samarinda memiliki efek sitotoksik kurang aktif terhadap sel kanker payudara T47D dengan nilai IC_{50} 149,332 μ g/ml dan indeks selektivitas (IS) ekstrak metanol buah samarinda terhadap sel Vero (sel normal) adalah sebesar 2,359.65.

Kata kunci : buah samarinda (*Carissa carandas* L.), sel T47D, IC_{50} , Indeks Selektivitas (IS)

ABSTRACT

CHRISTINA, OD., 2016, TEST CYTOTOXIC METHANOL EXTRACT SAMARINDA FRUIT (*Carissa carandas* L.) AGAINST BREAST CANCER CELL T47D AND CELL VERO *in vitro*, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI OF UNIVERSITY, SURAKARTA.

Breast cancer is the most deadly diseases and widely experienced by women. Samarinda fruit can be used as an alternative cancer treatment. The Contains of Samarinda fruit alkaloids, flavonoids, saponins and tannins. This study aimed to examine the cytotoxic effects and to examine the selectivity index of methanol extract samarinda fruit against breast cancer cell T47D.

Methanol extract samarinda fruit was obtained maceration method by methanol. Test cytotoxic on breast cancer cells T47D and cells Vero used MTT (3- (4,5-dimethyliazol-2-yl) -2,5- difeniltetrazolium bromide) method and the absorbance was read at ELISA *reader*. This study was performed using seven concentration i.e 500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,625; 7,81 mg/mL. IC₅₀ parameters used were obtained from linear regression between% viability with log concentration and Selectivity Index (SI) was obtained from the ratio of cells Vero IC₅₀ with cells T47D IC₅₀.

The results showed that the methanol extract of the samarinda fruit have rather low cytotoxic effect against breast cancer cells T47D with IC₅₀ values 149,332µg/ml selectivity index (SI) the methanol extract of the samarinda fruits against Vero cells (normal cells) is value 2,359.65.

Keywords: Samarinda fruit (*Carissa carandas* L.), T47D cells, IC₅₀,
Selectivity Index (SI)