

INTISARI

SARI, DM., 2015, UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL DAUN KARANDAS (*Carissa carandas* L.) TERHADAP SEL HELA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kanker merupakan penyakit degeneratif dimana keadaan sel yang tumbuh terus menerus tanpa terkontrol dan mempunyai kemampuan untuk menyebar ke jaringan secara patologi. Pengobatan penyakit kanker umumnya dilakukan dengan cara pembedahan, kemoterapi dan radioterapi. Dimana kemoterapi dan radiasi mempunyai resiko efek samping yang besar sehingga dibutuhkan pengobatan alternatif yang lebih aman dan lebih murah. Daun karandas (*Carissa carandas* L.) merupakan salah satu tanaman yang bisa digunakan sebagai obat sitotoksik.

Penelitian ini dilakukan secara *in vitro*. Metode yang digunakan yaitu MTT (*Microculture Tetrazolium salt*) pada kultur sel HeLa yang ditunjukkan dengan parameter IC_{50} . Uji sitotoksik Ekstrak metanol daun karandas dilakukan tiga kali replikasi dengan konsentrasi, yaitu :500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,625, 7,81 $\mu\text{g/mL}$. Nilai absorbansi dibaca menggunakan ELISA *reader* panjang gelombang 595 nm. Hasil pembacaan absorbansi kemudian dikonversikan dalam % viabilitas sel hidup kemudian dihitung nilai IC_{50} .

Hasil pengujian aktivitas sitotoksik menunjukkan ekstrak metanol mempunyai nilai IC_{50} sebesar 68 $\mu\text{g/mL}$. Data IC_{50} yang diperoleh masih dikatakan memiliki konfensif terhadap sel kanker. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol daun karandas dapat digunakan sebagai pengobatan kanker.

Kata kunci : *Carissa carandas* L, Sitotoksik, Sel HeLa, MTT, Ekstrak metanol.

ABSTRACT

Sari. DM. 2015. The sitotoksik activity of *Carissa carandas* L leaves metanol extract to HeLa cell, pharmacy faculty paper, Setia Budi University, Surakarta.

Carandas leaves (*Carissa carandas* L) contains alcaloid, flavonoid, steroid, tritepenoid, and tanin compound. The existence of flavonoid, triterpenoid, and alkaloid compound push to do the research in order to know the sitotoksik activity of metanol extract and carandas by MTT with IC₅₀ parameter.

The carandas leaves powder is maserated with methanol. The sitotoksik activity of methanol extract is tested by MTT method using 5 concentrations, those are 250, 125, 62.5, 31.25, 15.625, 7.81 µg/ml. The absorbansi value is read by ELISA reader 585 nm wave length. The result then is converted into % viabikity live cell is counted by IC₅₀ value.

The result of sitotoksik activity bresearch shows that methanol ectract has 68 µg/ml in IC₅₀ value. The IC₅₀ data got has potensial sitotoksik activity. It can be concluded that the carandas leaves methanol extract can be used to cure cancer.

Keywords: Carandas leaves (*Carissa carandas* L), Sitotoksik, MTT, Methanol extract.