

INTISARI

Daun kenikir diketahui memiliki kandungan senyawa polar (flavonoid), semi polar (glikosida kuersetin) dan non polar (triterpenoid), yang mempunyai sifat antioksidan dan dapat menghambat inisiasi atau propagasi oksidasi. Senyawa nonpolar triterpenoid pada daun kenikir merupakan jenis asam ursolat yang dapat memicu apoptosis sel kanker dengan menghambat aktivasi NF- κ B (nuclear factor-kappaB) yang merupakan salah satu factor transkripsi. Sel MCF-7 merupakan salah satu jenis *cell line* kanker payudara. Angka kejadian kanker payudara di Indonesia sebesar 12/100.000 wanita dengan mortalitas yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sitotoksitas ekstrak *n-Hexane* daun kenikir (*Cosmos caudatus* kunth) pada sel MCF-7 secara *in vitro*.

Penelitian eksperimental ini menggunakan sel MCF-7 yang dibagi menjadi tujuh kelompok yaitu kelompok control (hanya sel MCF-7 tanpa perlakuan), kelompok media (hanya media kultur) dan kelompok perlakuan terdiri dari lima kelompok (sel MCF-7 yang diberi ekstrak *n-Hexane* daun kenikir dengan dosis berbeda yaitu 1000 μ g, 500 μ g, 250 μ g, 125 μ g, 62.5 μ g). Uji sitotoksitas dinilai dengan MTT assay kemudian dilakukan analisis regresi probit untuk menilai IC₅₀.

Hasil rerata persentasi sel hidup pengaruh sitotoksitas tertinggi terdapat pada dosis 1000 μ g/mL sebesar 17% sel MCF-7, sedangkan rerata persentasi sel hidup terendah terdapat pada dosis 62.5 μ g /mL yaitu sebesar 100% yang hidup setelah perlakuan. Analisis pengaruh sitotoksitas menggunakan analisis regresi probit didapatkan nilai IC₅₀ sebesar 375,39 μ g/mL.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan probit diperoleh hasil IC₅₀ ekstrak *n-Hexane* daun kenikir sebesar 375,39 μ g/mL pada sel MCF-7. Dari nilai IC₅₀ yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat efek sitotoksitas ekstrak *n-Hexane* daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) dengan kategori moderat pada sel MCF-7.

Kata Kunci : *Sel MCF-7, Ekstrak n-Hexane Daun Kenikir, IC₅₀*