

INTISARI

Daun kemangi mengandung senyawa aktif antara lain vicenin, orientin, eugenol, flavonoid, dan asam ursolat. Asam ursolat dapat menghambat proliferasi sel kanker dengan memblokir perkembangan siklus sel. Sel T47D merupakan *continous cell line* kanker payudara. Kanker payudara merupakan sel kanker yang bersifat ganas dan paling banyak diderita wanita. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui sitotoksisitas ekstrak *n-Hexane* daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) pada sel T47D secara in vitro.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian eksperimental dengan rancangan *Post-Test Only Control Group Design*, dimana penelitian ini terdiri dari tujuh kelompok, yaitu dua kelompok sebagai kelompok control yang terdiri dari kelompok kontrol sel dan kelompok kontrol medium. Kemudian lima kelompok selanjutnya adalah kelompok perlakuan yang berisi sel T47D, medium kultur dan diberi ekstrak *n-Hexane* daun kemangi dengan berbagai dosis (1000 µg, 500 µg, 250 µg, 125 µg, 62.5 µg.). Sitotoksisitas dapat diketahui dengan menghitung jumlah sel T47D tiap well per kepadatan sel yang masih hidup setelah di inkubasi dengan ekstrak *n-Hexane* daun kemangi selama 24 jam dalam incubator CO₂ 5% sel hidup dideteksi dengan menggunakan *MTT assay* yang kemudian dibaca menggunakan ELISA reader.

Persentase rerata tertinggi sel T47D yang masih hidup setelah di beri ekstrak *n-Hexane* daun kemangi terdapat pada konsentrasi 1000 µg/mL sebesar 11,87% sel T47D, sedangkan Persentase rerata terendah sel T47D yang masih hidup setelah di beri ekstrak *n-Hexane* daun kemangi terdapat pada konsentrasi 62,5 µg/mL yaitu sebesar 100%. Analisis sitotoksisitas menggunakan analisis regresi probit didapat nilai IC₅₀ 202.042 µg/mL

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak *n-Hexane* daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) memiliki aktivitas sitotoksik moderate (sedang) terhadap sel T47D dengan nilai IC₅₀ sebesar 202.042 µg/mL.

Kata Kunci : Sitotoksisitas, Sel T47D, Ekstrak *n-Hexane* daun kemangi