

ABSTRAK

Kanker payudara paling sering didiagnosis dan menjadi penyebab utama kematian pada wanita di seluruh dunia. Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa tanaman simpur air (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli) dapat menjadi agen antikanker yang potensial. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan sitotoksisitas dan selektivitas dari fraksi kayu batang simpur air terhadap sel kanker payudara T47D, MCF-7 dan 4T1. Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dan uji aktivitas antikanker terhadap sel kanker payudara dilakukan secara in vitro. Proses ekstraksi kayu batang simpur air menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol, selanjutnya difraksinasi dengan pelarut *n*-heksana dan etil asetat secara berturut-turut dan diuji aktivitas sitotoksiknya dengan metode MTT assay. Hasil yang diperoleh yaitu fraksi *n*-heksana menunjukkan sifat sitotoksik sedang pada sel kanker payudara T47D, MCF-7, dan 4T1 dengan nilai IC₅₀ berturut-turut sebesar 65,27±26,17; 66,98±0,97; dan 69,23±6,25 µl/mL dan nilai IS>2. Dengan demikian fraksi *n*-heksana kayu batang simpur berpotensi dikembangkan sebagai antikanker baru.

Kata Kunci: *Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli; Kanker payudara; MTT assay; Sitotoksik