

ABSTRAK

Kanker hati, kolon, dan serviks merupakan tiga jenis kanker teratas yang berada dalam peringkat lima besar di seluruh dunia dalam hal insidensi dan tingkat kematian. Tanaman simpur air (*Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli) secara tradisional dapat digunakan untuk tujuan pengobatan berbagai penyakit salah satunya kanker. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek sitotoksik dan selektivitas fraksi kayu batang simpur air terhadap sel kanker hati HepG2, kolon WiDr, dan serviks HeLa. Kayu batang simpur air dimaserasi menggunakan metanol 96%. Ekstrak metanol selanjutnya difraksinasi dengan metode partisi cair-cair menggunakan n-heksan dan etil asetat. Uji sitotoksik menggunakan metode MTT assay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol, fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol memiliki nilai IC_{50} berturut-turut pada sel kanker hati HepG2 adalah $179,32 \pm 13,55$; $85,14 \pm 8,58$; $140,08 \pm 22,63$; ≥ 500 $\mu\text{g/mL}$ dan pada sel kanker kolon WiDr adalah $133,02 \pm 27,64$; $41,54 \pm 37,58$; $124,76 \pm 17,22$; ≥ 500 $\mu\text{g/mL}$. Sementara, pada sel kanker serviks HeLa semuanya memiliki nilai $IC_{50} \geq 500$ $\mu\text{g/mL}$. Data tersebut menunjukkan bahwa fraksi n-heksan pada sel WiDr berpotensi sitotoksik dan selektif dengan nilai indeks selektivitas lebih besar dari 3. Dengan demikian, kayu batang simpur air memiliki potensi yang dapat dikembangkan sebagai kandidat obat antikanker.

Kata Kunci: *Dillenia suffruticosa* (Griff.) Martelli, Selektivitas, Sitotoksik