

**Linafi'ah, L., 2015, ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA KUMARIN PADA KULIT BATANG KAWIS (*Limonia acidissima* L.) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIKANKER TERHADAP SEL HeLa. Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D dan Dr. Mulyadi Tanjung, MS, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga**

---

**ABSTRAK**

*Limonia acidissima* L. (kawis) merupakan salah satu spesies yang dimiliki oleh *Rutaceae*. Tanaman ini dapat digunakan untuk pengobatan tradisional seperti disentri, tumor, dan diabetes. Selain itu, kawis juga dapat digunakan sebagai antimikroba dan antioksidan. Kawis dapat menghasilkan senyawa alkaloid, flavonoid, kumarin, steroid, dan terpenoid. Senyawa utama dari tanaman ini ialah kumarin, dua senyawa kumarin yaitu ostol dan santotoksin berhasil diisolasi dari kulit batang tanaman kawis. Metode isolasi dan pemurnian menggunakan metode ekstraksi dan metode kromatografi yaitu kromatografi cair vakum, kromatografi kolom tekan, dan kromatografi radial. Penentuan struktur menggunakan analisis spektrum UV, spektrum IR, spektrum  $^1\text{H}$  NMR, spektrum  $^{13}\text{C}$  NMR, dan spektrum HMBC. Uji sitotoksitas terhadap sel kanker HeLa menggunakan metode *MTT assay* menghasilkan nilai  $\text{IC}_{50}$  ostol sebesar  $4,72 \pm 0,02$  ppm, dan senyawa santotoksin mempunyai  $\text{IC}_{50}$  sebesar  $10,68 \pm 0,02$  ppm. Data sitotoksik senyawa ostol dan senyawa santotoksin dikategorikan tidak aktif terhadap sel kanker HeLa.

**Kata Kunci :** *Limonia acidissima* L., kawis, kromatografi, *MTT assay*, sel kanker HeLa.