

# AKTIVITAS SITOTOKSIK ISOLAT TERPENOID DARI PEMURNIAN SUBFRAKSI DIKLOROMETANA RUMPUT GONG (*Eriocaulon cinereum* R.BR.) MENGGUNAKAN HPLC SEMI-PREPARATIF TERHADAP SEL T47D

Riza Luthfi Kustiawan  
Prodi Farmasi

## INTISARI

**Latar belakang:** Penelitian tentang subfraksi diklorometana *E. cinereum* yang mengandung senyawa terpenoid memiliki potensi sebagai agen sitotoksik kanker payudara. Namun isolat terpenoid dari pemurnian subfraksi diklorometana *E. cinereum* belum diujikan pada kanker payudara.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kandungan isolat dari pemurnian subfraksi diklorometana *E. cinereum* dan aktivitas sitotoksik dari senyawa terpenoid terhadap sel kanker payudara (Sel T47D).

**Metode:** Ekstraksi dilakukan dengan metode *ultrasound assisted extraction* dengan pelarut n-heksan dilanjutkan etil asetat. Kemudian dilakukan fraksinasi menggunakan metode *vacuum liquid chromatography* dengan fase gerak diklorometana dan etil asetat. Pemisahan senyawa terpenoid dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis preparatif yang menghasilkan subfraksi terpenoid. Hasil subfraksi yang diperoleh kemudian dilakukan pemurnian dengan *high performance liquid chromatography* semi-preparatif dan dilakukan identifikasi isolat dengan KLT. Aktivitas sitotoksik isolat terpenoid terhadap sel T47D diuji dengan metode *MTT assay* untuk mendapatkan nilai  $IC_{50}$ .

**Hasil:** Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa isolat mengandung senyawa terpenoid dari pemurnian subfraksi diklorometana *E. cinereum* dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 58,372  $\mu\text{g/ml}$ .

**Kesimpulan:** Senyawa isolat terpenoid dari pemurnian subfraksi diklorometana *E. cinereum* larut dalam pelarut semi-polar yang memiliki aktivitas sitotoksik kategori *moderate* dan potensi untuk dikembangkan sebagai terapi alternatif pengobatan kanker payudara.

**Kata kunci:** *Eriocaulon cinereum* R.Br., terpenoid, HPLC, sel T47D, *MTT assay*