

**AKTIVITAS SITOTOKSIK ISOLAT TERPENOID DARI PEMURNIAN
SUBFRAKSI DIKLOROMETANA RUMPUT GONG (*Eriocaulon cinereum*
R.BR) MENGGUNAKAN HPLC SEMI PREPARATIF TERHADAP SEL
KANKER PAYUDARA (MCF-7)**

Sita Arfadila

Prodi Farmasi

INTISARI

Latar Belakang : Subfraksi yang mengandung senyawa terpenoid pada *Eriocaulon cinereum* R.Br atau rumput gong telah diteliti memiliki aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker payudara MCF-7 dengan nilai IC_{50} 299,545 μ g/ml. Namun subfraksi tersebut masih terdiri dari beberapa senyawa sehingga perlu dilakukan pemurnian.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kandungan dan aktivitas sitotoksik isolat terpenoid dari subfraksi *E. cinereum* R.Br terhadap sel kanker MCF-7.

Metode : Rumput gong diekstraksi dengan metode *Ultrasound-assisted Extraction* (UAE) dilanjutkan fraksinasi menggunakan metode *Vacuum Liquid Chromatography* (VLC). Subfraksinasi dilakukan dengan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif (KLT-P). Subfraksi dimurnikan menggunakan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) Semi Preparatif Kolom C18. Kandungan terpenoid diuji menggunakan plat KLT silika GF₂₅₄ kemudian disemprot dengan reagen anisaldehyd-asam sulfat. Aktivitas sitotoksik pada sel MCF-7 diuji menggunakan metode *MTT-Assay* dan dibaca pada *ELISA-reader* untuk mendapatkan nilai IC_{50} .

Hasil : Hasil identifikasi isolat pada waktu retensi 31 menit menunjukkan adanya bercak ungu setelah disemprot reagen dan dipanaskan. Hasil olah data uji sitotoksik menunjukkan bahwa isolat terpenoid teridentifikasi pada isolat tersebut memiliki nilai IC_{50} 23,9405 μ g/ml.

Kesimpulan : Isolat *E. cinereum* R.Br pada waktu retensi 31 menit positif mengandung terpenoid dan memiliki aktivitas sitotoksik tergolong sedang menurut *World Health Organization* dan cukup aktif menurut *National Cancer Institute*.

Kata Kunci : *E. cinereum*, isolat terpenoid, MCF-7, sitotoksik, HPLC