

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

## SINTESIS 2-HIDROKSINIKOTINIL FENILAMIDA DAN UJI SITOTOKSIK IN VITRO TERHADAP SEL KANKER LEUKEMIA MURIN P-388

SALAHUDDIN

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=54204&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Antikanker, yaitu UK-3A, dielusidasi sebagai turunan dilakton cincin beranggota sembilan, diisolasi dari miselium *Streptomyces* sp. 512-02 dan terbukti aktif menghambat pertumbuhan bakteri dan sel kanker. Gugus fungsi hidroksil, amida, dan dilakton cincin beranggota sembilan merupakan gugus aktif yang terdapat dalam senyawa UK-3A. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan sintesis senyawa analog UK-3A. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik senyawa analog UK-3A terhadap sel kanker leukemia murin P-388. Senyawa analog ini diharapkan dapat digunakan sebagai calon obat-obat antikanker yang bermanfaat untuk penyembuhan penyakit kanker yang masih sulit diatasi. Senyawa analog UK-3A disintesis dengan satu tahap reaksi, yaitu reaksi amidasi. Hasil sintesis dikonfirmasi menggunakan spektrofotometer inframerah tertransformasi Fourier, kromatografi cair spektroskopi massa, dan resonansi magnetik inti. Uji aktivitas senyawa dilakukan secara in vitro sel kanker leukemia murin P-388 dengan ragam konsentrasi 0,1 ; 0,3 ; 1 ; 3 ; 10 ; 30 ; dan 100  $\mu$ g/ml dengan menggunakan pelarut DMSO dan Artonin E sebagai kontrol positif. Hasil penelitian memperlihatkan penghambatan pada pertumbuhan sel kanker dengan nilai IC50 sebesar 85  $\mu$ g/ml. Nilai IC50 ini menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis cukup berpotensi sebagai antikanker terhadap sel kanker leukemia murin P-388, meskipun kurang aktif dibandingkan UK-3A dan 2-hidroksinikotinil oktilamida yang masing-masing memiliki IC50 sebesar 38 dan 32  $\mu$ g/ml.