

Sintesis senyawa potensial anti kanker turunan metil sinamat = Synthesis methyl cinnamate derivatives as a potential anti cancer

Dwi Marwati J.S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308201&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Metil sinamat telah berhasil diisolasi dari lengkuas hutan (*Alpinia malaccensis*) dengan rendemen yang cukup banyak. Metil sinamat dan turunannya juga telah banyak diteliti dan merupakan senyawa-senyawa yang digunakan dalam dunia pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis turunan senyawa metil sinamat. Sintesis diawali dengan reaksi hidrolisis, dan dilanjutkan dengan mereaksikan hasil reaksi dengan beberapa senyawa yang cukup reaktif dengan menggunakan katalis asam. Senyawa hasil sintesis diidentifikasi dengan menggunakan spektrofotometer FT-IR, ¹H NMR, ¹³C NMR dan LC-MS. Senyawa hasil sintesis dilakukan uji awal toksisitas dan sitotoksitas.

Pada pengujian awal dengan larva udang *Artemia salina* Leach, telah dihasilkan LC₅₀ untuk senyawa 2, senyawa 3 masing-masing 65,17 ppm dan 93,95 ppm.

Senyawa 3 memiliki IC₅₀ terhadap sel HeLa pada konsentrasi 5,94 ppm.

Melihat hasil sintesis ini memiliki bioaktivitas yang tinggi, diharapkan dapat dijadikan awal penelitian bahan baku obat anti kanker yang berasal dari bahan alam.

<hr>

ABSTRACT

Methyl cinnamate was isolated from galangal (*Alpiniamalaccensis*) successfully with amount of yield. Methyl cinnamate and its derivatives has become interesting subject to explore, because they are used in medicinal. This reaserch aim to synthesize methyl cinnamate derivatives, The synthesis start from hydrolyse the methyl cinnamate, then modified into amides by adding aniline and mediated by para toluen sulfonic acid dan DCC/DMAP. The product identified by FT-IR, ¹H NMR, ¹³C NMR and LC-MS spectrofotometer. Toxicity and cytotoxicity assay are then done.

In the preliminary assay by Brine srimph Lethality Test (BSLT), it get LC₅₀ value for compound 2, and compound 3 for each of them 65,17 ppm and 93,95 ppm.

Compound 3 has IC₅₀ to HeLa cell line for 5,94 ppm.