

Uji sitotoksitas hasil fermentasi isolat kapang endofit dari ranting *Garcinia forbesii* King serta daun dan akar *Garcinia porrecta* Wall terhadap sel kanker payudara MCF-7

Lisana Sidqi Aliya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181440&lokasi=lokal>

Abstrak

Endofit adalah organisme yang membentuk koloni dalam jaringan tanaman tanpa menimbulkan gejala negatif pada inangnya. Kapang endofit memiliki kemampuan dalam menghasilkan enzim dan metabolit sekunder yang memiliki khasiat terapeutik, sehingga menyimpan potensi kekayaan alam baru untuk dimanfaatkan di berbagai bidang farmasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efek anti-kanker senyawa metabolit sekunder yang didapat dari hasil fermentasi empat isolat kapang endofit dari ranting tanaman *Garcinia forbesii* King serta daun dan akar *Garcinia porrecta* Wall. Dari hasil fermentasi keempat isolat, diperoleh ekstrak air, metanol, n-butanol dan etil asetat untuk masing-masing isolat, sehingga keseluruhan terdapat enambelas ekstrak uji. Pada keenambelas ekstrak uji tersebut telah dilakukan uji pendahuluan dengan metode BSLT untuk memilih delapan ekstrak terbaik. Delapan ekstrak terpilih kemudian diuji sitotoksitasnya terhadap sel MCF-7 melalui metode pewarnaan merah netral dan Spektrofotometri ELISA Plate Reader. Pada pengujian ini, digunakan sisplatin sebagai blanko positif. Berdasarkan hasil uji terhadap kedelapan ekstrak uji terpilih, diketahui bahwa seluruh ekstrak memiliki sitotoksitas rendah terhadap sel MCF-7.

.....

Endophyte is microbes that colonize in the living tissues without causing any negative effect to their host plants. Endophytic fungi is capable to produce therapeutic enzymes and secondary metabolites, so they are predicted to become new resources in many pharmaceutical applications. The objective of the research is to understand the anti-cancer effect of the secondary metabolites resulted from fermentation products of four endophytic mold isolated from branch of *Garcinia forbesii* King and as well as leaf and root of *Garcinia porrecta* Wall. From the fermentation products of the fourth mold, water, methanol, n-buthanol and ethyl acetate extracts had been collected from each isolates, so there were sixteen extracts as the total number of extracts to be tested. Pre-screening test had been carried out to the sixteenth extracts by using BSLT method to select eight best extracts. The eight selected extracts were tested for their cytotoxicity to the MCF-7 cell line by neutral red staining method and ELISA Plate Reader Spectrophotometry. In this study, cisplatin was used as the positive blank. From the cytotoxic testing of the eight selected extracts, it is found that all extracts had the low cytotoxic effect to the MCF-7 cell line.