

Uji sitotoksik ekstrak kapang aspergillus sp. terhadap sel kanker payudara T47D

Eko Winarno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20283485&lokasi=lokal>

Abstrak

Aspergillus sp. dapat digunakan sebagai sumber senyawa bioaktif untuk menemukan obat-obatan baru antikanker. Penelitian bertujuan untuk mengetahui aktivitas sitotoksik ekstrak Aspergillus sp. Aspergillus sp. diisolasi dari Halymenia durvillaei yang diambil dari Pantai Binuangeun, Banten Selatan. Aspergillus sp. dikultivasi selama empat minggu pada suhu 27--29°C dalam medium Malt Extract (ME) pada kondisi statis. Senyawa metabolit sekunder dari medium kultur (broth) diekstraksi dengan etil asetat (2:1) sedangkan dari miselium diekstraksi dengan campuran metanol dan n-heksan (1:1). Uji sitotoksik dilakukan menggunakan sel kanker payudara T47D dengan metode uji 3-[4,5-dimetilthiazol-2yl]-2,5-difeniltetrazolium bromide (MTT). Hasil ekstraksi diperoleh ekstrak broth dan miselium sebesar 18,30 g dan 0,93 g. Uji sitotoksik terhadap sel kanker payudara T47D dengan metode MTT menghasilkan nilai IC50 untuk ekstrak broth dan miselium sebesar 153,266 ppm dan 208,305 ppm.

.....Many Aspergillus sp. were used as bioactive compound resources for obtaining a new anticancer. The aims of the research were to study cytotoxic activity of extract Aspergillus sp. againsts Mammae Cancer Cell T47D. Aspergillus sp. was isolated from Halymenia durvillaei collected from Binuangeun Beach, South Banten. Aspergillus sp. was cultivated in medium ME (broth) for four weeks at room temperature at 27--29°C. Secondary metabolite produced from broth culture was extracted using ethyl acetate (2:1) and from the mycelium was sonicated followed by extraction using methanol and n-hexan (1:1). Cytotoxic assay of Mammae Cancer Cell T47D was carried out by 3-[4,5-dimetilthiazol-2yl]-2,5-difeniltetrazolium bromide (MTT) method. The yield of extract from broth and mycelium were 18,30 g and 0,93 g, respectively. Cytotoxic assay of Mammae Cancer Cell T47D resulted of IC50 153,266 ppm and 208,305 ppm for broth and mycelium extract.