

Pengaruh ekstrak batang calophyllum canum terhadap replikasi virus dengue serotipe 2 in vitro = The effect of calophyllum canum bark extract on dengue virus serotype 2 replication in vitro

Muhammad Arif Sanusi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421233&lokasi=lokal>

Abstrak

Infeksi dengue masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia sebagai negara endemik. Sampai saat ini, belum ditemukan terapi definitif sebagai tatalaksana infeksi dengue. Penelitian untuk pengembangan antivirus dengue sudah banyak dilakukan. Ekstrak *Calophyllum canum*, sebagai salah satu tanaman yang tumbuh di Kalimantan, ditemukan memiliki efek anti mikroorganisme. Penelitian dilakukan untuk menguji efek antiviral dari crude extract batang *C. canum* fraksti etil asetat terhadap replikasi virus dengue serotipe-2 (DENV-2) pada sel Huh7it-1 dengan focus assay dan MTT assay untuk menguji sitotoksitas pada sel tidak terinfeksi. Nilai IC50 dari ekstrak *C. canum* pada sel Huh7it-1 adalah 123,96 g/mL dan nilai CC50 adalah 620,57 g/mL. Indeks selektivitas adalah 5,01. Pada focus assay terdapat perbedaan bermakna antara tiap perlakuan dengan kontrol ($p < 0,001$) namun pada MTT assay tidak terdapat perbedaan bermakna antara tiap perlakuan dengan kontrol ($p > 0,05$). Crude extract dari batang *C. canum* memiliki efek inhibisi terhadap replikasi DENV-2 secara in Vitro pada sel Huh7it-1.

.....

Until now, dengue infection is still a health concern in Indonesia. There is no definite treatment for dengue infection. The development of dengue antivirus using natural extract of plant have been conducted. *Calophyllum canum*, a plant that grow in Kalimantan was discovered to have anti-microorganism effect. In present study, crude extract of *C. canum* stem in ethyl acetate fraction was used to examine the antiviral effect on dengue virus serotype-2 (DENV-2) replication on Huh7it-1. The inhibition of DENV-2 replication was determined by focus assay. The cytotoxicity of uninfected cells by MTT assay. The IC50 value of *C. canum* on Huh7it-1 cells was 123.96 g/mL and the CC50 value was 620.57 g/mL. The selectivity index was 5.01. There was significant difference on focus assay between all concentration with control ($p < 0.001$), but there was no significant difference in MTT assay ($p > 0.05$). Crude extract of *C. canum* stem showed inhibition effect on DENV-2 replication in vitro on Huh7it-1 cells.