

Pengaruh ekstrak daun cinnamomum burmannii terhadap replikasi in vitro virus dengue serotipe 2 = Effect of cinnamomum burmannii leaf extract towards in vitro replication of serotype 2 dengue virus

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421342&lokasi=lokal>

Abstrak

[Infeksi dengue merupakan penyakit akibat DENV yang terdiri atas 4 serotipe, yaitu serotipe 1, 2, 3, dan 4. Penyakit dengue dapat ditemukan pada lebih dari 100 negara di dunia. Indonesia adalah negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara, dengan angka penderita yang terus meningkat sejak tahun 1968 (58 kasus) sampai 2009 (158.912 kasus). Sampai saat ini, tata laksana yang dilakukan adalah terapi suportif berupa pemberian cairan yang diobservasi dengan ketat. Antivirus terhadap DENV belum ditemukan, meskipun sebagian negara menggunakan obat-obat tradisional dalam menangani infeksi DENV. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi efek antiviral ekstrak daun Cinnamomum burmannii sebagai antivirus DENV dengan menggunakan sel Huh7it-1. Uji hambatan infektivitas dilakukan dengan focus assay sehingga didapatkan nilai IC50 sedangkan uji sitotoksitas dilakukan dengan MTT assay sehingga didapatkan nilai CC50-nya. Indeks selektivitas (SI) didapatkan melalui pembagian CC50 dengan IC50 dan merupakan gambaran potensi ekstrak sebagai antivirus. Pada penelitian ini, ditemukan bahwa ekstrak daun C. burmannii dapat menghambat replikasi DENV-2 dengan IC50 96,07 μg/ml; CC50 346,45 μg/ml; dan SI 3,60. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun Cinnamomum burmannii kurang poten sebagai antivirus DENV., Dengue infection is a disease caused by four serotypes of DENV: serotype 1, 2, 3, and 4. Disease caused by DENV can be found in more than 100 countries in the world. Indonesia is the country with the highest number of DHF cases in South-East Asia, with an increasing number of sufferers from 1968 (58 cases) to 2009 (158.912 cases). To this day, supportive therapy by fluid replacement is used to treat DENV infection. No antivirus has been found, even though many countries have used traditional medicine to treat dengue infection. In this research, Cinnamomum burmannii, a plant commonly found in Indonesia, is evaluated for its antiviral potency towards DENV using Huh7it-1 cells. Inhibition of DENV infectivity is measured through focus assay to acquire IC50, while cytotoxicity is measured by MTT assay to acquire its CC50. Selectivity index (SI) can be found through calculation of CC50 divided by IC50. From this research, it has been found that C. burmannii leaf extract is capable of inhibiting DENV-2 replication with 96.07 μg/ml IC50; 346.45 μg/ml CC50; and 3.60 SI score. In conclusion, the leaf extract of C. burmannii is not very potent as an antivirus towards DENV]