

# The use of white-skinned sweet potato (*ipomoea batatas* l) leaf extract as an antiviral drug for DENV-2 strain NGC in vitro = Penggunaan ekstrak daun ubi jalar berkulit putih (*ipomoea batatas* l) sebagai antiviral untuk DENV-2 strain NGC in vitro

Faishal Farras Yanfaunnas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481497&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRACT**

Dengue virus infection (DENV) is a disease that is still widely available in Indonesia. In Southeast Asia alone the number of cases can reach more than 250,000 cases per year. Until now there is no effective vaccine for this disease. Therefore, research into the development of antivirus DENV continues to be done. One of them is research on mengani potential of white sweet potato leaf extract. White sweet potatoes contain various phenolic acids which can be used as antiviral DENV. Ethanol extract of white sweet potato leaves has been obtained by LIPI. Testing for antivirus uses huh7-it cells that have been incubated with DENV-2 NGC strains which were treated variously extract concentrations of 320, 160, 80, 40, 20, 10 &#956;g / mL. The focus assay test is used to determine the IC50 value, while the MTT assay is used to get the CC50 value. SI values &#8203;&#8203;are obtained by comparing CC50 and IC50 values. Data analysis was performed using the normality test and non-parametric test. The results showed the value of CC50, IC50, and The selectivity index of the extract was 123.76 &#956;g / mL, 4.42 &#956;g / mL, and 28.9. High SI values &#8203;&#8203;indicate that White Sweet Potato Extract has the potential to be a good candidate as a DENV antivirus. Future research needs to be done to see the pure compound from this extract which has the potential as an antiviral.

<hr>

**ABSTRAK**

Virus dengue (DENV) merupakan salah satu penyakit yang masih banyak terdapat di Indonesia. Di asia tenggara sendiri jumlah kasus bisa mencapai lebih dari 250.000 kasus per tahun. Hingga saat ini belum terdapat vaksin yang efektif untuk penyakit ini. Oleh sebab itu maka penelitian pengembangan antivirus DENV terus dilakukan. Salah satunya yaitu penelitian mengani potensi ekstrak daun ubi jalar putih. Ubi jalar putih mengandung berbagai asam fenolat yang dapat dimanfaatkan sebagai antiviral DENV. Ekstrak etanol daun ubi jalar putih telah didapat oleh LIPI. Pengujian untuk antivirus menggunakan sel huh7-it yang telah diinkubasi dengan DENV-2 Strain NGC yang diberi perlakuan berbagai konsenstrasi ekstrak yaitu 320, 160, 80, 40, 20, 10 &#956;g/mL. Uji focus assay digunakan untuk menentukan nilai IC50, sedangkan MTT assay digunakan untuk mendapatkan nilai CC50. Nilai SI didapatkan dengan dilakukan perbandingan antara nilai CC50 dengan IC50. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji normality test dan non-parametrik test. Hasil penelitian menunjukkan nilai CC50, IC50, dan Selectivity Index dari ekstrak adalah 123.76 &#956;g/mL, 4.42 &#956;g/mL, dan 28.9. Niali SI yang tinggi menunjukkan bahwa Ekstrak Ubi Jalar Berwana Putih mempunyai potensi sebagai kandidat yang baik sebagai antivirus DENV. Penelitian kedepan perlu dilakukan untuk melihat senyawa murni dari ekstrak ini yang berpotensi sebagai antivirus.