

# Efek Fraksi Etanol dari Ekstrak Daun *A. communis* Terhadap Replikasi Virus Dengue = Ethanol Fraction of *A. Communis* Leaves Effect on Dengue Virus Replication / Fakhri Muhammad

Fakhri Muhammad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411607&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Demam berdarah dengue masih terus menjadi penyakit yang mengakibatkan morbiditas dan mortalitas terutama di negara berkembang. Jumlah infeksi di seluruh dunia sendiri mencapai 50 juta hingga 200 juta dengan 75% infeksi berada di asia tenggara. Indonesia sendiri mengalami peningkatan tren infeksi dengue sejak tahun 1998. Pengobatan antiviral terhadap demam berdarah masih belum ditemukan hingga saat ini meskipun infeksi terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efek dari *A. communis* terhadap replikasi virus dengue. Uji antiviral in vitro dilakukan dengan menggunakan sel yang diinfeksi dengan virus dengue serotipe 2 strain new guinea C (DENV-2 NGC). Pada plate dengan 48 sumur ditumbuhkan sel sebanyak 5 x 10<sup>4</sup> sel/sumur, setelah 24 jam sel diinfeksi dengan DENV-2 NGC yang telah diberi perlakuan ekstrak *A. communis* dengan konsentrasi 40 ,20 ,10 ,5 , 2,5 dan 1,25 ug/mL. Sebagai kontrol perlakuan digunakan DENV-2 NGC yang diberikan DMSO tanpa ekstrak. Titer virus nantinya dihitung menggunakan metode focus assay sedangkan toksisitas diukur dengan metode MTT. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kadar CC50 dari *A. communis* adalah 379,84 dengan kadar IC50 adalah 26,7, dan didapatkan Selectivity Index 379,84/26,7=14,2. Dari pemeriksaan kemaknaan konsentrasi dengan menggunakan kruskal wallis didapatkan adanya perbedaan bermakna pada masing-masing konsentrasi terhadap inhibisi virus dengue

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Dengue fever is disease that have high level of morbidity and mortality, especially in developing countries. The prevalence of infection worldwide is about 50 million to 200 million cases, 75% of them occur in south east asian. In indonesia there's an increasing pattern of dengue virus infection since 1998 until now. However there isnt any antiviral therapy for dengue fever. This research conducted to know the effect of *A. communis* on replication of dengue virus. Antiviral in-vitro test is done using cell that is infected with new guinea strain dengue virus serotype 2 (DENV-2 NGC). On plate with 48 well, the cell is grown to the amount of 5x10<sup>4</sup> cell/well, after 24 hours the cell will be infected using DENV-2 NGC and given *A. communis* extract with concentration of 40 ug/ml, 20 ug/ml, 10 ug/ml, 5 ug/ml, 2,5 ug/ml, and 1,25 ug/ml. As control we use DENV-2 NGC that is given DMSO without extract. The virus titre is counted using focus assay and toxicity using MTT. Result from research is CC50 of *A. communis* is 379,84 and IC50 is 26,7, with selectivity index 14,2. From kruskal wallis test there is significant difference between each concentration.