

## Evaluasi ekstrak daun Sandoricum Koetjape (kecapi) sebagai Antivirus Dengue in Vitro = Evaluation of Sandoricum Koetjape leaf extract as dengue antiviral in vitro / Firda Annisa

Firda Annisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411240&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRACT**

Dengue merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue (DENV). Indonesia sejak tahun 1968 hingga tahun 2009 ditetapkan oleh WHO sebagai negara dengan kasus dengue hemorrhagic fever (DHF) tertinggi di Asia Tenggara. Masalah yang ditimbulkan akibat DENV cukup besar, namun hingga saat ini belum ada antivirus untuk DENV. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek ekstrak daun Sandoricum koetjape terhadap replikasi DENV in vitro. Sel Huh7it-1 yang diinfeksi dengan DENV diberikan ekstrak daun Sandoricum koetjape dengan konsentrasi masing-masing sebesar 40 µg/ml, 20 µg/ml, 10 µg/ml, 5 µg/ml, 2.5 µg/ml, dan 1.25 µg/ml. Kemampuan antiviral ekstrak daun Sandoricum koetjape diukur menggunakan metode focus assay, sedangkan keamanan antiviral diukur menggunakan uji MTT assay. Dari penelitian ini didapatkan nilai CC50 pada sel yang tidak diinfeksi DENV sebesar 188.93 µg/ml, nilai IC50 sebesar 24.67 µg/ml, dan selectivity index sebesar 7.66. Uji statistik menunjukkan konsentrasi ekstrak daun Sandoricum koetjape 40 µg/ml dan 20 µg/ml berbeda bermakna dibandingkan dengan kontrol negatif DMSO ( $p < 0.001$ ). Dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun Sandoricum koetjape memiliki potensi sebagai antivirus DENV.

<hr>

#### **ABSTRACT**

Dengue is infectious disease caused by Dengue Virus (DENV). Since 1968 until 2009, Indonesia set by WHO as country with the highest cases of dengue hemorrhagic fever (DHF) in Southeast Asia. Problems caused by DENV infection still big enough, but until now there is no antivirus for DENV. This study aimed to examine the effects of Sandoricum koetjape leaf extract toward DENV replication in vitro. Huh7it-1 cells were infected with DENV and given Sandoricum koetjape leaf extract with concentration 40 µg/ml, 20 µg/ml, 10 µg/ml, 5 µg/ml, 2.5 µg/ml, and 1.25 µg/ml respectively. The ability of Sandoricum koetjape leaf extract as DENV antiviral measured using focus assay method, while the safety of antiviral measured using MTT assay. From the experiment, the CC50 level obtained in uninfected cells is 188.93 µg/ml, IC50 value is 24.67 µg/ml, and selectivity index is 7.66. Statistical test, concentration 40 µg/ml and 20 µg/ml showed significant results compared to negative control DMSO ( $p < 0.001$ ). In conclusion, Sandoricum koetjape leaf extract could be considered as one of the candidates for dengue antiviral.