UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK HERBA MENIRAN (Phyllanthus niruri L.) DAN RIMPANG TEMU MANGGA (Curcuma mangga Val.) PADA RESPON IMUN SPESIFIK SECARA IN VIVO
ARLISA PUTRI K., Dr. Andayana Puspitasari Gani, M.Si., Apt.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dikenal memiliki potensi sebagai imunomodulator, sedangkan rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) memiliki potensi sebagai antioksidan. Apabila kedua bahan alam ini dikombinasikan dapat memberikan aktivitas imunomodulator yang optimal dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kombinasi ekstrak etanolik herba meniran (EMN) dan rimpang temu mangga (ETM) terhadap aktivitas imunomodulator melalui uji proliferasi limfosit dan produksi Imunoglobulin G (IgG).

Penelitian ini menggunakan hewan uji tikus galur *Sprague Dawley* sebanyak 36 ekor yang terbagi dalam 9 kelompok. Hewan uji dipejani senyawa uji selama 17 hari. Pada hari ke – 8 dan 15 tikus diinduksi dengan vaksin hepatitis B. Pada hari ke – 0 dan 18 sampel darah diambil dari *plexus retroorbitalis* untuk dilakukan pengukuran IgG, serta pada hari ke – 18 dilakukan pembedahan untuk diisolasi sel limfosit dan dilakukan uji proliferasi limfosit. Data penelitian yang didapatkan berupa *Optical Density* (OD) proliferasi limfosit dan OD antibodi yang kemudian dianalisis secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi herba meniran dan rimpang temu mangga tidak memiliki perbedaan yang signifikan bila dibandingkan kontrol CMC-Na pada parameter proliferasi limfosit dan produksi IgG. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi tersebut tidak memberikan pengaruh terhadap proliferasi limfosit dan produksi IgG hingga dosis kombinasi EMN 50 mg/kgBB – ETM 100 mg/kgBB.

Kata kunci : imunomodulator, *Phyllanthus niruri*, *Curcuma mangga*, proliferasi limfosit, IgG

UNIVERSITAS GADJAH MADA
EVALUASI AKTIVITAS IMUNOMODULATOR KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK HERBA MENIRAN (Phyllanthus niruri L.) DAN RIMPANG TEMU MANGGA (Curcuma mangga Val.) PADA RESPON IMUN SPESIFIK SECARA IN VIVO
ARLISA PUTRI K., Dr. Andayana Puspitasari Gani, M.Si., Apt.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Phyllanthus niruri L. have potency as immunomodulators, while *Curcuma mangga* Val. have potency as an antioxidant. If both of ingredients are combined, they can keep function of immune system optimally. This research aims to evaluate immunomodulator activity in combination ethanolic extract of *Phyllanthus niruri* L. (EMN) and *Curcuma mangga* Val. (ETM) by lymphocyte proliferation test and production of IgG.

This study was conducted using 36 Sprague Dawley rats divided into 9 groups. Rats treated for 17 days and induced with hepatitis B vaccine on 8th and 15th day. Serum were taken from the plexus retroorbitalis section on 0 and 18th day for immunoglobulin G (IgG) measurements, and on 18th day isolate lymphocyte cells for lymphocyte proliferation test. Research data will be obtained in the form of Optical Density (OD) lymphocytes proliferation and OD antibodies which then analyzed statistically.

The results showed that the combination of *Phyllanthus niruri* L. and *Curcuma mangga* Val. has no significant difference than CMC-Na control group on lymphocyte proliferation parameter and IgG measurement. This suggests that the combination does not affect the activity of lymphocyte proliferation and production of IgG with combined dose up to EMN 50 mg/kgBB – ETM 100 mg/kgBB .

Keywords: immunomodulators, *Phyllanthus niruri*, *Curcuma mangga*, lymphocyte proliferation, IgG