

INTISARI

SERANG, Y. 2013. PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) TERHADAP TITER IMUNOGLOBULIN G (IgG) pada MENCIT *Balb/c* YANG DIINDUKSI SDMD. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA

Manusia memiliki sistem pertahanan tubuh yang lengkap untuk menghadapi serangan organisme patogen. *Solanum torvum* Swartz (Solanaceae) dikenal sebagai takokak memiliki aktivitas antioksidan yang erat kaitannya dengan sistem imun. Imunoglobulin G (IgG) merupakan komponen utama imunoglobulin serum yang mampu menetralkan toksin dan virus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah takokak terhadap titer IgG pada mencit *Balb/c* yang diinduksi SDMD dan mengetahui dosis ekstrak yang berpengaruh terhadap titer IgG mencit *Balb/c* yang diinduksi SDMD.

Mencit dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing enam ekor tikus secara acak. Kelompok I : diimunisasi SDMD 1% secara intra peritonium dan ekstrak takokak dosis 4,125 mg/20 g bb secara per oral. Kelompok II : diimunisasi SDMD 1% secara intra peritonium dan ekstrak takokak dosis 8,25 mg/20 g bb secara per oral. Kelompok III : diimunisasi SDMD 1% secara intra peritonium dan ekstrak takokak dosis 16,5 mg/20 g bb secara per oral. Kelompok IV : kontrol positif diimunisasi SDMD 1% secara intra peritonium dan diberi stimulo secara per oral dosis 0,55 mg/20 g BB. Kelompok V : kontrol negatif diimunisasi SDMD 1% secara intraperitonial. Data efek imunostimulan ekstrak buah takokak terhadap titer IgG yang diinduksi SDMD 1% dianalisis dan dihitung menggunakan analisa ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah takokak berpengaruh terhadap titer immunoglobulin G pada mencit *Balb/c* yang diinduksi dengan SDMD. Ekstrak buah takokak pada dosis 150 mg/ bb merupakan dosis yang efektif terhadap peningkatan titer immunoglobulin G dan senyawa yang berpengaruh adalah flavonoid.

Kata kunci : *Solanum torvum* Swartz (Solanaceae), Titer Imunoglobulin G, Imunostimulan

ABSTRACT

SERANG, Y. 2013. EFFECT OF TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) EXTRACT ADMINISTRATION TO IMMUNOGLOBULIN G (IgG) TITER IN *Balb/c* MICE INDUCED SDMD. THESIS. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA

Humans have a complete body's defense system to face the pathogenic organisms attack. *Swartz torvum* Solanum (Solanaceae), known as takokak have antioxidant activity which is closely related to the immune system. Immunoglobulin G (IgG) is a major component of serum immunoglobulin which capable to neutralize toxins and viruses. This study was aimed to determine the effect of takokak extract to IgG titers in Balb / c mice induced SDMD and determine the extract dose which affect on IgG titer of Balb / c mice induced SDMD.

Mice were divided into 5 groups each six mice randomly. Group I: immunized 1% SDMD by intra peritoneum and takokak extract dose of 4.125 mg/20 g bw orally. Group II: immunized 1% SDMD by intra peritoneum and extract takokak dose of 8.25 mg/20 g bw orally. Group III: immunized 1% SDMD by intra peritoneum and extract takokak dose of 16.5 mg/20 g bw orally. Group IV: positive control immunized 1% SDMD by intra peritoneum and given Stimuno dose of 0.55 mg/20 g bw orally. Group V: negative control immunized 1% SDMD by intraperitoneal. Data of Immunostimulant effects of takokak extract to IgG titer induced 1% SDMD were analyzed and quantified using ANOVA analysis.

The results showed that the extract takokak was affect immunoglobulin G titer in Balb / c mice induced with SDMD. Takokak fruit extract at dose of 150 mg / bw was the effective dose to the increase in immunoglobulin G titer and influential compound was flavonoid.

Keywords: *Swartz torvum* Solanum (Solanaceae), Immunoglobulin G Titer, Immunostimulant