

ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar hekogenin, kammogenin, dan manogenin dari kalus *Agave amaniensis* yang ditanam pada media MS (Murashige & Skoog) dengan perbedaan konsentrasi $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ secara densitometri. Ekstraksi menggunakan pelarut kloroform tiga kali 10,0 ml selama 10 menit. Residu hasil ekstraksi dihidrolisa dengan HCl 2N sebanyak 15 ml selama 2 jam. Hasil hidrolisa dinetralkan dengan kloroform sebanyak 10 ml dengan vorteks selama 10 menit sebanyak tiga kali. Kemudian filtrat diuapkan sampai didapatkan ekstrak kering. Untuk analisa, ekstrak kering dilarutkan dengan kloroform 1 ml. Hasil ekstrak kering yang telah dilarutkan tersebut bersama dengan beberapa macam konsentrasi ditotolkan pada lempeng Kieselgel 60 F 254, kemudian dievaluasi dengan kloroform : etil asetat = 4:1 (satu kali), kloroform : etil asetat = 5:1 (dua kali). Hasil evaluasi disemprot dengan penampak noda anisaldehyd asam sulfat.

Hasil analisis kuantitatif didapatkan kadar sapogenin steroid total pada media MS tanpa $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (161,4 $\mu\text{g/g}$), indeks pertumbuhan (IP) minggu ke enam = 3,5 0,5; pada media MS dengan konsentrasi $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 4,34 mg/L

(199,1 $\mu\text{g/g}$), IP = $3,7 \pm 0,9$; pada media MS dengan konsentrasi $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 8,67 mg/L (166,4 $\mu\text{g/g}$), IP = $3,4 \pm 0,7$; pada media MS dengan konsentrasi $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 34,68 mg/L (156,9 $\mu\text{g/g}$), IP = $3,5 \pm 0,5$ dan pada media MS dengan konsentrasi $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 69,36 mg/L (120,3 $\mu\text{g/g}$), IP = $3,4 \pm 0,4$.

