

RINGKASAN

Penelitian Produksi Senyawa Antimalaria dari kalus *Sonchus Arvensis* L. : Upaya Penanganan Penyakit Inveksi pada tahun pertama ini bertujuan untuk 1) mengetahui zat pengatur tumbuh yang dapat menginduksi terbentuknya kalus, 2) mengetahui pengaruh pemberian sukrosa dan elisitor terhadap pertumbuhan kalus; 3) mengetahui jenis elisitor yang dapat memacu terbentuknya senyawa antimalaria, 4) mengetahui profil golongan senyawa yang terdapat dalam kalus *Sonchus arvensis* L., 5) mengetahui aktifitas antimalaria dari masing-masing elisitor yang terdapat dalam kalus *Sonchus arvensis* L.. Bahan penelitian adalah daun *Sonchus Arvensis* L. yang disterilisasi dengan menggunakan Natrium Hypoclorit 5,25% dan ditanam pada medium Murashige & Skoog (MS) dengan perlakuan zat pengatur tumbuh 2,4 D, IAA, IBA, NAA 1ppm dan atau tanpa BAP 0,5 ppm, sukrosa (1% ; 2% ; 3% ; 4% ; 5%) dan elisitor Glutamin (0,25 g dan 0,5 g); Ammonium nitrat (0,5 g dan 1,0 g) ; Kalium nitrat (0,5 g dan 1,0 g) ; Kalium fosfat (0,1 dan 0,2 g) ; Kontrol (tanpa elisitor). Uji aktivitas antimalaria dilakukan secara *in vitro* menggunakan *Plasmodium falciparum*. Identifikasi kandungan senyawa dilakukan dengan KLT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan hormon 2,4 D 1ppm + BAP 0,5 ppm + sukrosa 3% pada kondisi gelap menginduksi kalus tercepat (minggu ke-2). Pemberian elisitor tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan kalus, perlakuan elisitor (Glutamin 500 g ; NH₄NO₃ 0,5 g dan 1,0 g) menunjukkan aktifitas positif antimalaria dengan nilai IC₅₀ = 1-10 µg/mL, dengan kandungan golongan senyawa flavonoid.

Kata kunci : *Sonchus Arvensis* L., kalus, elisitor, antimalaria.