

INTISARI

Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki banyak manfaat yang sering digunakan oleh masyarakat baik secara tradisional maupun modern. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pertumbuhan *in vitro* kalus kotiledon tanaman mahkota dewa, dengan cara mengukur waktu inisiasi kalus dan pola pertumbuhan kalus serta membandingkan kandungan kimia kalus dan eksplan.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan menggunakan rancangan lengkap pola searah. Pembentukan kalus dilakukan dengan menggunakan media MS (Murashige Skoog) dengan penambahan beberapa konsentrasi zat pengatur tumbuh golongan auksin 2,4-D (2,4-Diklorofenoksiasetat) yaitu 4 ppm 2,4-D (media A); 4,5 ppm 2,4-D (media B); dan 5 ppm 2,4-D (media C).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengukuran waktu inisiasi tercepat diperoleh dari medium dengan konsentrasi 2,4-D sebesar 4,5 ppm. Pada kadar tersebut juga menghasilkan pola pertumbuhan kalus paling optimum. Susut pengeringan terbesar ditunjukkan oleh media C; disusul media B; dan kemudian media A. Kandungan alkaloid eksplan kotiledon mahkota dewa memiliki profil Kromatografi Lapis Tipis (KLT) yang hampir sama dengan kalus kotiledon tanaman mahkota dewa.

Kata kunci: mahkota dewa, media MS, 2,4-D.

ABSTRACT

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) plant is one of multifunctional medical plants and is often used both traditionally and modernly by the people. This research is aimed to get information about *in vitro* growth cotyledon by measuring the callus initiating time and the growth pattern of mahkota dewa plant, and to compare the main chemical content of the mahkota dewa plant callus, with the original plant.

This research is a pure experimental research using complete device of one-way pattern. The callus forming was done using MS (Murashige Skoog) medium with the addition of some concentration of the growth controller substance type auksin 2,4 D (2,4-Dichlorophenoxyacetate) that was 4 ppm 2,4-D (medium A); 4,5 ppm 2,4-D (medium B); and 5 ppm 2,4-D (medium C).

The result of the research showed that the fastest initiating time measurement was gained from the medium of 2,4-D with 4,5 ppm concentration. In that level, it was also gaining the most optimum callus growth pattern. The level of the water contained in each callus increase on media A, B and C respectively. The alkaloid of explants cotyledon mahkota dewa in Thin Layer Chromatography (TLC) had a similar profile with the callus cotyledon.

Keywords: mahkota dewa, MS medium, 2,4-Dichlorophenoxyacetate