

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mencari konsentrasi mineral makro media MS yang tepat untuk induksi akar dan analisis reserpin kultur tunas *Rauwolfia serpentina*. Konsentrasi mineral makro media MS mempengaruhi induksi akar dari kultur tunas.

Untuk memperbanyak tanaman *in vitro*, media yang digunakan adalah media Murashige and Skoog (MS) yang dimodifikasi dengan zat pengatur tumbuh benzil adenin (BA) 2,5 mg/l dan casein hidrolisat 100 mg/l.

Tunas steril ditanam pada media MS $\frac{1}{4}$ dan MS $\frac{1}{2}$ sebagai media perlakuan tanpa penambahan hormon selama 9 minggu, dan diamati saat muncul akar serta bentuk akar, IP planlet, juga analisis reserpin dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Pertumbuhan planlet diamati dengan menghitung indeks pertumbuhan (IP) secara periodik (7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, dan 63 hari). Tidak ada perbedaan IP planlet pada media MS $\frac{1}{2}$ maupun MS $\frac{1}{4}$.

Akar muncul pada hari ke-8 pada media MS $\frac{1}{2}$ dan hari ke-5 pada media MS $\frac{1}{4}$, dengan demikian MS $\frac{1}{4}$ merupakan media induksi dan pertumbuhan akar yang lebih baik dibanding media MS $\frac{1}{2}$.

Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan fase kloroform. Hasil analisis secara KLT menunjukkan bahwa pada tunas warna dan besarnya noda lebih jelas dibandingkan akar. Kandungan reserpin tunas lebih banyak jika dilihat dari warna dan besarnya noda dibandingkan dengan akar. Reserpin tunas pada media MS $\frac{1}{4}$ lebih banyak dari pada reserpin tunas pada media MS $\frac{1}{2}$. Reserpin akar di media MS $\frac{1}{4}$ sama dengan di media MS $\frac{1}{2}$.