

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media MS (Murashige and Skoog) dengan modifikasi konsentrasi zat pengatur tumbuh (kinetin, NAA, 2,4D) yang dapat menumbuhkan secara optimal kultur kalus *Pimpinella anisum* L. serta untuk menganalisis kandungan minyak atsiri yang ada pada kalus *Pimpinella anisum* L. secara Kromatografi Lapis Tipis dibandingkan dengan buah dari tanaman *Pimpinella anisum* L.

Kultur yang diteliti adalah kultur kalus *Pimpinella anisum* L. yang didapat dari laboratorium Bioteknologi Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.

Media yang digunakan adalah media MS (Murashige and Skoog) dengan modifikasi konsentrasi zat pengatur tumbuh (kinetin, NAA, 2,4D).

Pertumbuhan kultur kalus diamati dengan menghitung indeks pertumbuhan secara periodik sejak berumur 10 hari sampai 40 hari. Panen dilakukan setelah kultur kalus berumur 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 hari.

Komposisi media MS (Murashige and Skoog) dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh kinetin 0,5 mg/L dan 2,4 D 0,1 mg/L menghasilkan indeks pertumbuhan kultur kalus *Pimpinella anisum* L. tertinggi pada umur 32 hari.

Ekstraksi dilakukan untuk mendapatkan ekstrak kultur kalus *Pimpinella anisum* L. Analisis dengan Kromatografi Lapis Tipis menunjukkan bahwa kultur kalus *Pimpinella anisum* L. tidak mengandung komponen minyak atsiri anetol tetapi didapatkan komponen lain yang relatif sama dengan komponen yang terdapat pada ekstrak buah anisi.