

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perubahan struktur pada eksplan mulai terlihat setelah tiga hari inkubasi. Eksplan yang diinkubasi pada tempat gelap maupun terang mulai merekah dan membentuk tonjolan bening di permukaan serta daerah perlukaan. Secara anatomi, pada bagian tertentu jaringan daun menjadi lebih meristematis dan membentuk tonjolan di bagian tepinya. Tonjolan tersebut diduga merupakan awal pembentukan kalus.

Eksplan yang diinkubasi pada tempat terang maupun gelap berkembang membentuk kalus yang padat, bening dan *mucilagenous*. Walaupun secara morfologi terlihat sama, namun struktur anatominya berbeda. Eksplan yang diinkubasi di tempat terang membentuk dua struktur yang berbeda, yaitu kalus dan kumpulan sel meristematis yang tersusun kompak. Pada beberapa eksplan, kumpulan sel-sel meristematis berkembang membentuk struktur yang menyerupai apeks pucuk (terjadi *direct organogenesis*). Kalus yang terbentuk pada kultur terang selanjutnya berkembang membentuk struktur sel kompak yang menyerupai proembrio (*proembryo like structure*). Selain itu, kalus juga menunjukkan perkembangan yang berbeda, yaitu membentuk struktur yang belum dapat ditentukan arah perkembangannya.

Kalus yang terbentuk pada kultur gelap menunjukkan perkembangan yang relatif sama dengan kalus pada kultur terang. Pada kultur gelap ditemukan juga struktur yang menyerupai apeks pucuk, namun perkembangan awal munculnya tidak teramati. Permulaan munculnya apeks pucuk tersebut belum jelas apakah hasil embriogenesis atau organogenesis.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh, saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui jalur perkembangan apeks pucuk pada eksplan yang diinkubasi di tempat gelap yang tidak teramati pada penelitian ini.
2. Perlu dilakukan penelitian untuk memastikan jalur perkembangan kalus terutama untuk melengkapi informasi jalur embriogenesis.

