

Ayu Prabandari, 2013. Pengaruh Konsentrasi Bakteri *Agrobacterium rhizogenes* terhadap Induksi Akar Rambut pada Eksplan Daun Gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm.f.). Skripsi ini di bawah bimbingan Dwi Kusuma Wahyuni, S.Si., M.Si. dan Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, Dra., M.Si. Program Studi Biologi. Departemen Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi bakteri *Agrobacterium rhizogenes* dalam media inokulasi terhadap induksi akar rambut pada eksplan daun gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm.f.) dan mengetahui konsentrasi bakteri *A. rhizogenes* yang optimal untuk menginduksinya. Strain YMB 072001 dan A4T digunakan dalam penelitian ini. Eksplan daun diinokulasi dalam media MS0 cair dengan konsentrasi bakteri OD₆₀₀ 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; dan 0,5. Eksplan dikokultivasi selama 2 hari pada media MS0 padat tanpa hormon kemudian dipindah pada media MS0 padat yang mengandung antibiotik cefotaxime 500 ppm dan nystatin 100 IU/mL. Kultur diinkubasi pada kondisi gelap. Data kualitatif berupa gambar dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif berupa lama waktu induksi, persentase eksplan terinduksi, jumlah akar, panjang akar, dan berat basah akar dianalisis secara deskriptif dan statistik dengan uji Kruskal-Wallis. Akar rambut tumbuh pada minggu kedua dan ketiga. Hasil analisis deskriptif menunjukkan perbedaan konsentrasi *A. rhizogenes* berpengaruh terhadap induksi akar rambut pada eksplan gandarusa dengan konsentrasi bakteri terbaik OD₆₀₀ 0,3 untuk strain YMB 072001 dan OD₆₀₀ 0,2 untuk strain A4T. Namun hasil uji statistik Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan konsentrasi bakteri dalam media inokulasi tidak berpengaruh signifikan terhadap induksi akar rambut pada eksplan gandarusa.

Kata kunci : Akar rambut, gandarusa, konsentrasi, *A. rhizogenes*