

## ABSTRAK

Farah Arhusy Nurbayani, 24020121130069, **Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Terhadap *Cercospora capsici* Penyebab Penyakit Bercak Daun Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.) In Vitro.**  
Di bawah bimbingan Susiana Purwantisari dan Siti Nur Jannah

Daun mengkudu (*M. citrifolia*) dikenal secara luas memiliki kandungan antimikroba yang efektif dalam menghambat pertumbuhan mikroba patogen, termasuk jamur patogen, seperti *Cercospora capsici* yang menyebabkan penyakit bercak daun *Cercospora* pada *Capsicum annuum* L. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gejala yang ditimbulkan oleh *Cercospora capsici*, mengetahui senyawa-senyawa antijamur dalam ekstrak daun mengkudu, serta mengetahui kemampuan ekstrak daun mengkudu dalam menekan pertumbuhan *Cercospora capsici* secara *in vitro*. Metode penelitian meliputi sampling daun mengkudu dan jamur patogen, isolasi dan identifikasi jamur patogen, pembuatan kurva pertumbuhan jamur patogen, uji patogenitas Postulat Koch, ekstraksi dan skrining fitokimia ekstrak daun mengkudu, dan uji aktivitas antijamur dengan parameter penghambatan koloni, produksi konidia, dan perkecambahan konidia. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dan dianalisis secara statistik dengan uji One-Way ANOVA taraf 5% serta uji lanjut Post Hoc Games-Howell taraf nyata 5%. Hasil uji patogenitas Postulat Koch menunjukkan gejala setelah 4 hari aplikasi suspensi jamur ke daun tanaman cabai merah keriting berusia 45 hari. Hasil uji skrining fitokimia ekstrak daun mengkudu menunjukkan adanya kehadiran senyawa antijamur berupa fenol, flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan saponin. Hasil uji aktivitas antijamur dengan parameter penghambatan koloni, produksi konidia, dan perkecambahan konidia menunjukkan hasil yang saling berkesinambungan dengan didapat 5 kategori kemampuan hambatan yaitu “tidak aktif” pada kontrol negatif, “lemah” pada konsentrasi 20%, “moderat” pada kontrol positif, “kuat” pada konsentrasi 40%, dan “sangat kuat” pada konsentrasi 60% hingga 100%.

**Kata kunci:** Antijamur, *Cercospora capsici*, Daun mengkudu, Postulat Koch, Skrining fitokimia