

**EFEKTIFITAS EKSTRAK LICHEN *Parmotrema* sp. DALAM
MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Xanthomonas campestris***

SUSILAWATI

1187020071

ABSTRAK

Bakteri *Xanthomonas campestris* merupakan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit busuk hitam pada tanaman kubis. Pengendalian penyakit busuk hitam menggunakan pestisida kimia, banyak menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Oleh sebab itu, diperlukan pencegahan alami untuk menekan pertumbuhan bakteri *X. campestris*. Salah satunya dengan memanfaatkan senyawa aktif yang terdapat pada lichen yang mempunyai aktivitas antibakteri yaitu lichen *Parmotrema* sp. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder pada lichen *Parmotrema* sp. dan mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak lichen *Parmotrema* sp. dalam menghambat pertumbuhan bakteri *X. campestris*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi (Biologi) UIN Sunan Gunung Djati Bandung dan di Laboratorium Central Universitas Padjajaran. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Ekstrak yang digunakan yaitu ekstrak lichen *Parmotrema* sp. dengan berbagai macam konsentrasi yaitu 25%, 50% dan 100%. Serta digunakan DMSO 2% sebagai kontrol dan kloramfenikol sebagai pembanding. Perlakuan diulangi sebanyak 3 kali ulangan. Data dianalisis dengan metode ANOVA (*Analysis of Variance*) menggunakan *software* SPSS terbukti berbeda nyata dan kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ekstrak lichen *Parmotrema* sp. memiliki senyawa metabolit sekunder yaitu berupa tanin dan flavonoid. Serta, ekstrak lichen *Parmotrema* sp. efektifitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *X. campestris*, konsentrasi terendah yaitu pada konsentrasi 25% dengan diameter rata-rata 0,1 mm dan yang terbesar pada konsentrasi 100% dengan diameter hambatan sebesar 4,9 mm.

Kata kunci: Antibakteri, Ekstrak lichen, Metabolit sekunder, *Xanthomonas campestris*