

RINGKASAN

UJI POTENSI EKSTRAK METHANOL DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP BAKTERI *Clostridium tetani*

RIZA FAUZIAH

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan tumbuhan perdu yang berbatang tegak dan basah. Hampir semua bagian tanaman pepaya dapat dimanfaatkan, seperti daun, batang, buah dan akarnya. Bagian tanaman ini yang sering digunakan sebagai obat tradisional adalah daunnya, karena mengandung enzim *papain*. Daun pepaya mengandung senyawa-senyawa kimia yang bersifat antiseptik, antiinflamasi, antifungal dan antibakteri.

Tetanus adalah penyakit infeksi akut disebabkan eksotoksin yang dihasilkan bakteri *Clostridium tetani*, ditandai dengan peningkatan kekakuan umum dan kejang-kejang otot rangka. Kejadian tetanus dapat timbul karena dimulai oleh adanya perlukaan tertutup yang terkontaminasi oleh bakteri *Clostridium tetani*.

Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan sampel tanaman dan dirajang kemudian dan dihaluskan. Ekstrak 10 gram daun pepaya menggunakan pelarut metanol 100 mL direndam selama 5 hari dan dipekatkan. Ekstrak kental dibuat larutan induk 500 ppm kemudian dibuat larutan kerja dengan konsentrasi 20 µg/mL, 40 µg/mL, 60 µg/mL, 80 µg/mL dan 100 µg/mL dari larutan induk. Larutan kerja diujikan pada media NA yang sudah ditanami *Clostridium tetani* menggunakan kertas cakram. Hasil uji didapatkan dan dianalisa setelah inkubasi selama 24 jam.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) pada konsentrasi tertentu terhadap bakteri *Clostridium tetani* dengan replikasi sebanyak 6 kali menghasilkan diameter rata-rata zona hambat yang sama terhadap bakteri *Clostridium tetani*. Berdasarkan hasil uji daya hambat dengan konsentrasi 20 µg/ml, 40 µg/ml, 60 µg/ml, 80 µg/ml, 100 µg/ml menghasilkan diameter rata-rata zona hambat dengan kategori sedang. Sebagai pembanding menunjukkan bahwa kontrol negatif tidak terbentuk zona bening yang menandakan tidak adanya aktivitas antibakteri yang bekerja untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Clostridium tetani*.

Ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) memiliki sifat antibakteri. Semakin besar konsentrasi maka akan semakin besar pula hasil zona hambat yang akan diperoleh. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) menggunakan pelarut methanol terhadap zona hambat bakteri *Clostridium tetani* memiliki daya hambat dengan kategori sedang. Kemudian data dianalisis menggunakan statistik SPSS 24 uji Anova *Oneway*. Pada uji Anova *Oneway* menunjukkan hasil bahwa nilai signifikansi yang diperoleh 0,000 nilai tersebut < 0,05 menunjukkan H1 = diterima, H0 = ditolak artinya bahwa pengaruh konsentrasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L)

menggunakan metode maserasi berpengaruh terhadap bakteri *Clostridium tetani* dengan terbentuknya zona hambat dan nilai signifikasinya 0,000.