

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan penelitian pendahuluan terlebih dahulu, untuk mencari rentang konsentrasi ekstrak daun Putri malu yang akan digunakan untuk penelitian ini. Hasil penelitian pendahuluan didapatkan konsentrasi yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah 12,5%, 25%, dan 50%.

NaCl pada penelitian ini digunakan sebagai kontrol negatif karena sifatnya isotonis dan tidak merusak membran sel cacing. Hal ini dibuktikan dengan perbandingan rerata waktu kematian *Ascaris suum* antara kontrol negatif (NaCl 0.9%) dengan kontrol positif (pirantel pamoat 0.25%) terlampaui jauh, hal ini membuktikan bahwa NaCl 0.9% tidak memiliki daya anthelmintik.

Pirantel pamoat 0.25% digunakan sebagai kontrol positif pada penelitian ini karena pirantel pamoat dapat membunuh cacing dengan cara merusak struktur subseluler dan menghambat asetilkolinesterase cacing. Selain itu, obat ini juga menghambat intake glukosa secara ireversibel sehingga terjadi deplesi glikogen pada cacing. Pemilihan pirantel pamoat ini dikarenakan pirantel pamoat merupakan *first line treatment* dari askariasis itu sendiri (Katzung, 2004).

Pada penelitian ini, cacing *Ascaris suum* diinkubasi pada serial ekstrak daun putri malu yang diperoleh pada pra-penelitian. Hasil penelitian ini digunakan untuk mengetahui LC100 ekstrak daun putri malu. Dengan analisis Probit diperoleh bahwa LC100 ekstrak daun putri malu adalah 43,3%. Hal ini menunjukkan bahwa pada konsentrasi 43,3%, ekstrak daun putri malu dapat membunuh 100% cacing uji dalam waktu yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, waktu yang digunakan adalah 24 jam.

Daya bunuh ekstrak daun putri malu 50% dibandingkan dengan pirantel pamoat 0.25% dengan cara mencari LT100. Dari hasil analisis ditemukan bahwa LT100 ekstrak daun putri malu pada konsentrasi 50% adalah 11,393 jam,

sedangkan LT100 pirantel pamoat 0.25% adalah 11,044 jam. Dari hasil LT100 tersebut dapat disimpulkan bahwa daya bunuh cacing ekstrak daun putri malu sebagai anthelmintik lebih rendah dari efektivitas pirantel pamoat yang memang merupakan obat pilihan untuk infeksi cacing *Ascaris sp.*

Kemampuan ekstrak daun putri malu untuk membunuh cacing *Ascaris suum* disebabkan karena adanya senyawa aktif tertentu yang terkandung di dalamnya. Daun putri malu diketahui mengandung flavonoid, dan tanin. Flavonoid berpotensi sebagai anthelmintik karena menimbulkan denaturasi protein cacing. Pada ekstrak daun putri malu juga terdapat tanin yang diduga memiliki daya anthelmintik karena dapat menghambat asetilkolinesterase cacing sehingga menimbulkan kejang yang disusul dengan kematian cacing.

Daya bunuh cacing dari senyawa aktif pada ekstrak daun putri malu diperkuat oleh penelitian Rani Tiyas (2010) menggunakan infusa herba sambiloto (*Andrographis Paniculata, ness*) yang mengandung flavonoid juga memiliki daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*. Penelitian yang dilakukan oleh Bhadoriya (2011) menunjukkan bahwa senyawa flavonoid yang terkandung di dalam ekstrak kulit biji asam jawa (*Tamarindus indica*) memiliki daya anthelmintik terhadap *Ascaris galii* secara *in vitro*. Penelitian Aditya (2012) menggunakan rimpang temu kunci (*Curcuma rotunda L.*) yang mengandung flavonoid juga memiliki daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro*.