

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, hasil data yang diperoleh kemudian dilakukan analisa data menggunakan uji t-bebas untuk menentukan adanya pengaruh tanpa pemberian ekstrak daun kamboja dengan pemberian ekstrak daun kamboja terhadap aktivitas nyamuk *Culex sp.* Berdasarkan hasil Uji T Bebas, diketahui nilai t hitung sebesar 31.763 dengan taraf signifikan 0,000 dimana lebih kecil 0,05 maka H<sub>0</sub> di tolak.

Berdasarkan hasil penelitian ini aktivitas nyamuk yang diberi ekstrak daun kamboja berbeda signifikan dengan aktivitas nyamuk yang tidak diberi ekstrak daun kamboja. Nilai rata-rata aktivitas nyamuk yang diberi ekstrak daun kamboja lebih besar daripada nilai rata-rata yang tidak diberi ekstrak daun kamboja. Jadi ini menunjukkan bahwa ekstrak daun kamboja memiliki kandungan zat aktif insektisida yang dapat mengusir nyamuk.

Salah satu tanaman yang dianggap dapat menjadi insektisida alami adalah daun kamboja. Tanaman yang sudah dikenal umum di pekarangan area pemukiman di Indonesia ini mempunyai nama latin *Plumeria acuminata*. Tanaman kamboja ini gampang dicari dan sangat mudah diproses menjadi obat. Tanaman kamboja mempunyai pohon dengan tinggi batang 1,5-6 m, bengkok, dan mengandung getah. Tumbuhan asal Amerika ini biasanya ditanam sebagai tanaman hias di pekarangan, taman, dan umumnya di daerah pekuburan, atau tumbuh secara liar. Tumbuh di daerah dataran rendah 1-700 m di atas permukaan laut (Farooque, 2012). Tanaman kamboja (*Plumeria acuminata*) mengandung

senyawa *agoniadin*, *plumierid*, *asam plumerat*, *lipoel*, dan *asam serotinat*. *Plumierid* merupakan suatu zat pahit beracun. Kandungan kimia getah tanaman ini adalah damar dan asam *plumeria*  $C_{10}H_{10}O_5$  (*Oxymethyl dioxykaneelzuur*), sedangkan kulitnya mengandung zat pahit beracun. Akar dan daun kamboja mengandung senyawa *saponin*, *flavonoid*, dan *polifenol*. Daunnya juga mengandung *alkaloid* (Wrasiasi, 2011). Tumbuhan ini mengandung *fulvoplumierin*, yang memperlihatkan daya mencegah pertumbuhan bakteri. Selain itu juga mengandung minyak atsiri antara lain *geraniol*, *farsenol*, *sitronelol*, *fenetilalkohol*, dan *linalool*.

Daun kamboja (*Plumeria acuminata*) mengandung senyawa *saponin*, *flavonoid*, *polifenol*, dan *alkaloid*. Tumbuhan ini juga mengandung minyak atsiri yang kandungannya terdiri atas *geraniol*, *farsenol*, *sitronela*, *fenetilalkohol*, dan *linalool*. Zat-zat tersebut diketahui mempunyai potensi menyebabkan nyamuk mati. Masih perlu penelitian lebih lanjut mengenai efek insektisidanya, seberapa besar potensi ekstrak daun kamboja sebagai insektisida terhadap nyamuk, serta berapa konsentrasi yang pas.