

BAB 5

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil yang signifikan pengaruh konsentrasi perasan daun Jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*. Diperoleh rata-rata larva yang mati dari konsentrasi 100% sebesar 93,75% sebagai rata-rata tertinggi sedangkan pada konsentrasi 5% sebesar 11,25% sebagai rata-rata terkecil.

Berdasarkan uji distribusi normal diperoleh nilai $p > \alpha = 0,05$, maka data penelitian tersebut didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Sedangkan uji statistik anova menunjukkan ada pengaruh signifikan konsentrasi perasan daun jarak (*Jatropha curcas L.*) pagar terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan $P = 0,748$ dimana lebih besar dari ($p > 0,05$). Perasan daun Jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan larva *Aedes aegypti*.

Ada pengaruh perasan daun Jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan larva *Aedes aegypti* terdapat pada tanaman daun Jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) Selain itu daun jarak (*Jatropha curcas L.*) mengandung senyawa kimia yang dapat menghambat pertumbuhan larva *Aedes aegypti* diantaranya, Saponin.

Saponin merupakan senyawa yang memegang peranan penting terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. Saponin merupakan surfaktan alami dengan sifat dapat menurunkan tegangan permukaan pada dinding sel larva. Kerja saponin mirip dengan sabun, yaitu terdiri dari gugus hidrofilik, berupa gula (glikon) dan

gugus hidrofobik (bukan gula, aglikon) berupa senyawa lain seperti steroid dan triterpenoid. Bagian hidrofilynya bekerja memasuki permukaan dinding sel, kemudian bagian hidrofobiknya ikut masuk ke dalam sel. Hormon steroid berpengaruh terhadap pertumbuhan larva. steroid merupakan suatu hormon yang bertindak memasuki sel. saponin bekerja menurunkan tegangan permukaan selaput mukosa *traktus digestivus* larva sehingga dinding *traktus digestivus* menjadi korosif dan akhirnya rusak. Saponin juga memiliki rasa pahit yang dapat menurunkan nafsu makan larva, kemudian larva akan mati karena kelaparan (Azidi dkk, 2007).

Berdasarkan penelitian ini daun Jarak (*Jatropha curcas L.*) mempunyai potensi efektif sebagai insektisida nabati sehingga dapat membunuh larva *Aedes aegypti* dan munggurangi terjadinya KLB (Kejadian Luar Biasa) di beberapa daerah penyebaran Demam berdarah dengue.