

INTISARI

Demam berdarah dengue (DBD) hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan yang penting. Penyakit demam berdarah disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan ke tubuh manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes* betina yang terinfeksi. Nyamuk *Aedes albopictus* merupakan salah satu vektor penyebab DBD. Pencegahan DBD dapat dilakukan dengan pemutusan siklus hidup dari vektor dengan insektisida alami. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida alami adalah kecubung (*Datura metel* Linn.). Kecubung mengandung alkaloida yang bersifat toksis terhadap larva nyamuk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol dan perasan daun kecubung sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus*. Penelitian bersifat eksperimental murni dengan jenis rancangan *post test only control group design*. Uji daya larvasida dilakukan dengan menggunakan 20 ekor larva *Aedes albopictus* instar IV yang ditempatkan pada setiap mangkok dan diberi perlakuan dengan ekstrak etanol dan perasan daun kecubung. Konsentrasi ekstrak etanol daun kecubung adalah 0,04%, 0,08%, 0,16%, 0,32%, 0,64%, sedangkan konsentrasi perasan daun kecubung 5%, 10%, 15%, 20%, 25% dengan volume 50 ml tiap mangkok. Replikasi dilakukan 3 kali pada setiap konsentrasi. Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah larva yang mati setelah 24 jam perlakuan.

Harga LC_{50} dihitung dengan metode analisis probit. Hasil penelitian menunjukkan harga LC_{50} ekstrak etanol daun kecubung pada waktu 24 jam terhadap larva *Aedes albopictus* instar IV sebesar 0,14%, sedangkan harga LC_{50} perasan daun kecubung sebesar 12,05%. Uji kromatografi lapis tipis (KLT) menggunakan fase diam silika gel GF₂₅₄ dan fase gerak aseton : air : larutan amonia 25% (90:7:3). Bercak diidentifikasi dengan pereaksi *Dragendorff*. Berdasarkan hasil KLT, ekstrak etanol dan perasan daun kecubung diduga mengandung senyawa alkaloida skopolamin.

ABSTRACT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) becomes the important health problem until now. This disease is caused by dengue virus which infected to human body through the bite of infected female *Aedes* mosquito. *Aedes albopictus* is one of vector which causes DHF. The prevention of DHF can be done by breaking off the living cycle of the vector using natural insecticide. One of the plants which can be used as the natural insecticide is kecubung (*Datura metel* Linn.) leaves. Kecubung leaves contain alkaloid which have toxic characteristics againsts the mosquito larvae.

The research was aim to know the activity of larvacide etanol extract and the squeezed of kecubung leaf againsts the larvae of *Aedes albopictus*. The research was carried by pure experiment with a kind of design, called post test only control group design. The experimental of the larvacide activity carried out by using 20 *Aedes albopictus* larvae instar IV placed in each bowl and given the treatment of etanol extract and the squeezed of kecubung leaves. The concentration of kecubung etanol extract was 0,04%, 0,08%, 0,16%, 0,32%, 0,64%, and the concentration of kecubung squeezed was 5%, 10%, 15%, 20%, 25% and the volume of each bowl was 50 ml. The replication was done three times in each concentration. The observation was carried out by calculating the number of dead larvae after 24 hours treatment.

The value of LC_{50} was counted using the probit analysis method. The result of the research showed that the value of LC_{50} kecubung extract in 24 hours againsts *Aedes albopictus* larvae instar IV was 0,14% and the value of kecubung squeezed was 12,05%. The analysis used Thin layer chromatography (TLC), silica gel GF₂₅₄ as stationary phase and acetone : aquades : amoniak 25% (90:7:3) as mobile phase. The spotted was identified using *Dragendorff*. Basicly in the result of TLC, etanol extract and distillation of kecubung contained alkaloid scopolamine.