

Pengaruh metopren terhadap pertumbuhan nyamuk anopheles farauti laveran

Mardiana

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=80059&lokasi=lokal>

Abstrak

Di Indonesia malaria masih merupakan penyakit yang sulit diberantas meskipun upaya pemberantasan telah dilakukan sejak tahun 1952. Kesulitan ini antara lain disebabkan adanya hambatan dalam memberantas vektor malaria karena tempat perindukannya yang luas dan sulit dijangkau manusia. Oleh karena itu diperlukan insektisida yang mempunyai daya residu lama dan dapat digunakan pada tempat perindukan vektor malaria. Salah satu cara yang mungkin dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan metopren bentuk briket.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efikasi metopren bentuk briket terhadap pertumbuhan nyamuk An. farauti di laboratorium dan pengaruh 4 macam konsentrasi metopren terhadap angka kematian larva, pupa dan nyamuk dewasa An. farauti.

Pada penelitian ini larva An. farauti diuji dengan 4 macam konsentrasi metopren yaitu 0.0029 g/50 l air, 0.0058 g/50 l air, 0,0116 g/50 l air, 0,0232 g/50 l air. Sebagai kontrol, satu kelompok larva tidak diberi metopren. Perlakuan ini dilakukan dengan 4 kali ulangan selama 4 minggu. Setelah itu ke dalam drum tersebut dimasukkan metopren dengan konsentrasi yang telah ditentukan. Kemudian sebanyak 100 ekor larva instar I akhir yang berumur 1-2 hari dimasukkan ke dalam drum yang berisi 50 l air. Selanjutnya pertumbuhan larva diamati dan dihitung angka kematian larva, pupa dan nyamuk dewasa. Efikasi metopren dihitung berdasarkan rumus % efikasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada kematian larva, pupa dan nyamuk dewasa (PC0.05). Hal ini berarti bahwa angka kematian tersebut dipengaruhi oleh konsentrasi metopren. Makin tinggi konsentrasi yang diberikan makin tinggi angka kematian larva, pupa dan nyamuk dewasa.

Kematian larva terjadi pada instar IV. Sebagian larva dapat meneruskan siklus hidupnya dan berubah menjadi pupa, tetapi pada saat nyamuk dewasa akan keluar dari pupa, pupa tidak terbuka sehingga terjadi kematian. Sementara itu, nyamuk dewasa yang berhasil keluar dari pupa banyak yang cacat yaitu tarsus bengkok, ujung tarsus dan abdomen melekat pada pupa, bentuk sayap tidak sempurna, sehingga nyamuk tidak bisa terbang tinggi dan akhirnya mati.

Efikasi rata-rata metopren pada keempat konsentrasi berturut-turut 72.52%, 91.93%, 97.32% dan 99.24% ; efikasi metopren ini tidak berbeda makna pada minggu pertama sampai minggu keempat. Berdasarkan analisis probit diketahui bahwa konsentrasi metopren untuk menghambat 50% pertumbuhan larva adalah 0,0014 g/50 l air dan untuk menghambat 95% pertumbuhan larva adalah 0,0085 g/50 l air.

Disimpulkan bahwa metopren bentuk briket dapat digunakan untuk pengendalian .An. farauti.

