

Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbaik adalah dengan pemberantasan nyamuk penularnya secara terus-menerus. Dalam hal ini pemantauan populasi nyamuk *Aedes aegypti* tidak boleh diabaikan dalam rangka pemberantasan DBD secara efektif dan efisien. Karena itu diperlukan adanya alat yang bisa dipakai untuk memberantas nyamuk *Ae. aegypti* dan mendapatkan sampling terhadap populasinya. Penelitian pendahuluan ini mencoba untuk mencari dasar pembuatan perangkat nyamuk *Ae. aegypti* yang murah dan sederhana dengan lebih dipusatkan pada pemilihan dosis insektisida permethrin yang efektif.

Subyek penelitian ini adalah nyamuk *Ae. aegypti* dewasa betina berumur 3-6 hari yang sudah dikenyangi darah marmut. Sampel dibagi dalam 6 kelompok untuk konsentrasi permethrin 100%, 80%, 60%, 40%, 20% dan 0% sebagai kontrol. Setiap kelompok diulang 3 kali sehingga totalnya ada 18 unit percobaan. Tiap unit percobaan menggunakan 7-12 ekor nyamuk *Ae. aegypti*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendedahan berbagai konsentrasi permethrin selama 10 detik tidak cukup untuk mematikan nyamuk *Ae. aegypti*. Setelah masa recovery 24 jam, jumlah kematian nyamuk tertinggi pada konsentrasi 80% (rerata 44,4%), kemudian konsentrasi 60% (rerata 27,6%), 100% (rerata 25%), 40% (rerata 14,3%), dan 20% (rerata 12,5%). Kontrol tidak menunjukkan adanya kematian setelah 24 jam pendedahan.

Data penelitian ini belum cukup untuk dijadikan landasan pembuatan perangkat nyamuk *Ae. aegypti* karena itu perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk menguji model alat dan insektisida yang efektif. Data ini bisa menjadi bukti bahwa dosis insektisida permethrin yang lebih tinggi belum tentu lebih efektif untuk memerangkap nyamuk *Ae. aegypti*.