

Efektivitas Ovitrap Bambu terhadap Jumlah Jentik *Aedes sp* yang Terperangkap

Effectivity of Bamboo Ovitrap to The Number of Trapped *Aedes sp* Larvae

Wiwit Aditama, Zulfikar

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Banda Aceh. Banda Aceh merupakan daerah endemik DBD dengan meningkatnya angka kejadian dan *case fatality rate* setiap tahun. Insiden tertinggi DBD berada di Kecamatan Baiturrahman dengan angka kejadian 120 per 100.000 penduduk dan tertinggi kedua adalah Kecamatan Jaya Baru dengan angka kejadian 84 per 100.000 penduduk. Keberadaan larva *Aedes sp* di masyarakat merupakan salah satu indikator populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jentik nyamuk *Aedes sp* yang terperangkap pada masing-masing wadah ovitrap (tempurung kelapa, gelas plastik, dan potongan bambu) serta tingkat kepadatan jentik nyamuk *Aedes sp* sebelum dan setelah pemasangan wadah ovitrap. Jenis penelitian adalah *explanatory study* dengan desain eksperimental quasi. Teknik pengambilan sampel adalah *proportional sampling*. Populasi unit penelitian adalah 30 rumah. Ovitrap diletakkan merata pada 30 titik lokasi dari 10 kelurahan secara acak. Data jumlah jentik nyamuk *Aedes* yang terperangkap diambil empat kali secara berulang dengan selang waktu satu minggu. Analisis dengan rerata jumlah jentik di dalam ovitrap dan indeks ovitrap. Hasil jumlah jentik *Aedes aegypti* yang terperangkap sebanyak 1.265. Ovitrap yang paling efektif, yaitu potongan bambu rerata = 123, nilai $p = 0,006$, $HI = 10,01\%$ (16,66 – 26,67%), $CI = 36,8\%$ (336,06 – 39,74%), $BI = 29,97\%$ (73,33 - 103,3%). Otoritas kesehatan harus mempromosikan ovitrap bambu kepada masyarakat sebagai upaya pengendalian *Aedes sp*.

Kata kunci: Demam berdarah dengue, jentik *Aedes sp*, ovitrap bambu

Abstract

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a public health problem in Banda Aceh. Banda Aceh is a DHF endemic city by increasing incidence rate (IR) and case fatality rate every year. The highest DHF incidence was in Baiturrahman District (IR = 120 per 100,000 people) and Jaya Baru District (IR = 84 per 100,000 people). *Aedes sp* larvae existence among people is

one of *Aedes aegypti* population indicators in such region. This study aimed to find out numbers of *Aedes sp* trapped in each ovitrap (coconut shell, plastic cup, and piece of bamboo) and *Aedes sp* density level before and after ovitrap installation. This study was explanatory study using quasi-experimental design. The sampling technique was proportional sampling. Population of study was 30 houses. Ovitrap were randomly located in 30 places of 10 subdistricts. Data of trapped *Aedes sp* larvae numbers was collected four times repeatedly within one week time-lapse. Analysis was conducted using the mean number of larvae in ovitraps and ovitrap index. The number of *Aedes sp* larvae trapped was 1,265. The most effective ovitrap is piece of bamboo, mean = 123, p value = 0.006, $HI = 10.01\%$ (16.66 - 26.67%), $CI = 36.8\%$ (336.06 - 39.74%), $BI = 29.97\%$ (73.33 - 103.3%). Health authorities should promote bamboo ovitrap, especially to public as an act to control *Aedes sp*.

Keywords: Dengue hemorrhagic fever, *Aedes sp* larvae, bamboo ovitrap

Pendahuluan

Di Indonesia, sejak Januari - Oktober 2009 demam berdarah dengue (DBD) telah menelan 1.013 korban jiwa dari total penderita sebanyak 121.425 orang dengan *case fatality rate* (CFR) = 0,83. Jumlah ini meningkat dibandingkan dengan periode tahun 2008, CFR sebesar 0,81. Dari kasus yang dilaporkan selama tahun 2009, tercatat 10 provinsi yang menunjukkan kasus terbanyak, salah satunya Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam.¹ Jumlah kasus DBD di Kota Banda Aceh sejak tahun 2009 adalah 313 orang (CFR = 1,2%), tahun 2011 berjumlah 382 orang (CFR = 0,04%), dan tahun 2010 meningkat

Korespondensi: Wiwit Aditama, Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh, Jl. Soekarno-Hatta Kampus Terpadu Aceh Besar 23352, No.Telp: 0651-46123, email:widnad78@yahoo.co.id

12. Novelani BA. Studi habitat dan perilaku menggigit nyamuk *Aedes* serta kaitannya dengan kasus demam berdarah di Kelurahan Utan Kayu Utara Jakarta Timur [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2007.
13. Hermawan. Nyamuk demam berdarah dan warna bak mandi. 2007 [diakses tanggal 5 Agustus 2014]. Diunduh dalam: <http://alumni4968.blogspot.com/2009/01/nyamuk-demam-berdarah-dan-warna-bak.html>.
14. Safar R. Parasitologi kedokteran protozoologi, helmintologi, entomologi. Bandung: Yrama Widya; 2009.
15. Hoel DF, Obenauer PJ, Clark M, Smith R, Hughes TH, Larson RT, et al. Efficacy of ovitrap colors and patterns for attracting *Aedes albopictus* at suburban field sites in North-Central Florida source. *Journal of the American Mosquito Control Association*. 2001; 27 (3): 245-51.
16. Sayono. Pengaruh modifikasi ovitrap terhadap jumlah nyamuk yang terperangkap [tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2008.
17. Sunaryo, Pramestuti N. Surveilans *Ae aegypti* di daerah endemis demam berdarah dengue. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2014; 8 (8): 423-9.
18. Santoso J, Hestningsih R, Wardani RS, Sayono. Pengaruh warna kasa penutup autocidal ovitrap terhadap jumlah jentik nyamuk *Ae aegypti* yang terperangkap. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2007; 4 (2): 85 – 90.
19. Baak-Baak CM, Rodríguez-Ramírez AD, García-Rejón JE, Ríos-Delgado S, Torres-Estrada JL. Development and laboratory evaluation of chemically-based baited ovitrap for the monitoring of *Ae aegypti*. *Journal of Vector Ecology*. 2014; 38: 175–81.
20. Surendran SN, Kajatheepan A, Karunakaran FA, Sanjeevkumar Jude PJ. Seasonality and insecticide susceptibility of dengue vectors an ovitrap based survey in a residential area of northern Sri Lanka. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 2007; 38 (2): 276-82.
21. Perich MJ, Kardec A, Braga IA, Portal IF, Burge R, Zeichner BC, Brogdon WA, Wirtz RA. Field evaluation of a lethal ovitrap against dengue vectors in Brazil. *Medical and Veterinary Entomology*. 2005; 17(2): 205-10.