

Pengendalian Larva Nyamuk Demam Berdarah melalui Penggunaan Larvasida dari Daun Jeruk Nipis di Desa Pondok Meja

Muhaimin¹, Martina Asti^{2,a}, Andita Utami³, Nurul Pratiwi², Khairul Alim², Mutia Fadhila Putri²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

²Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi

³Program Studi Analisis Kimia, Politeknik AKA Bogor

^aEmail: martinaasti@unja.ac.id

Abstrak

Larvasida yang umum digunakan oleh masyarakat saat ini adalah bubuk Abate. Penggunaan bubuk Abate sendiri masih memiliki berbagai macam kekurangan, salah satunya adalah pendistribusian bubuk Abate yang tidak merata dan ketersediaan yang rendah. Selain itu, penggunaan Abate secara terus menerus dapat meningkatkan resistensi larva terhadap insektisida. Melalui kegiatan Program Pengabdian Masyarakat (PPM), tim PPM Universitas Jambi (UNJA) memberikan pelatihan kepada masyarakat, khususnya masyarakat di Desa Pondok Meja untuk membuat dan menggunakan larvasida yang terbuat dari daun jeruk nipis. Tujuan dari kegiatan ini yaitu menjadikan masyarakat lebih aktif dalam upaya pencegahan penyakit demam berdarah melalui pemberdayaan masyarakat dengan pemanfaatan tumbuhan yang ada disekitar tempat tinggal mereka. Metode yang digunakan yaitu pelatihan dan memberikan informasi kepada masyarakat untuk memanfaatkan daun jeruk nipis menjadi suatu produk yang sangat bermanfaat bagi masyarakat itu sendiri. Masyarakat diberikan pengetahuan tentang pentingnya membersihkan lingkungan tempat tinggal mereka dan mengontrol mata rantai penularan penyakit demam berdarah melalui pengendalian vektor.

Kata Kunci: *Larvasida, Jeruk nipis, dan Demam berdarah*

PENDAHULUAN

Pemberantasan larva nyamuk demam berdarah merupakan salah satu kunci strategis dari program pengendalian vektor di seluruh dunia (Wilson et al., 2020). Penggunaan insektisida sebagai larvasida secara umum dapat digunakan masyarakat untuk mengendalikan pertumbuhan vektor tersebut. Insektisida yang sering digunakan di Indonesia adalah bubuk Abate. Penggunaan bubuk Abate masih memiliki berbagai macam kekurangan seperti distribusi bubuk Abate yang tidak merata dan ketersediaannya yang terbilang rendah. Selain itu penggunaan bubuk Abate secara terus menerus dapat meningkatkan resistensi larva terhadap insektisida bahkan dapat menyebabkan mutasi secara genetik. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka berkembanglah larvasida alternatif yang dapat dibuat melalui pemanfaatan tumbuhan yang ada disekitar tempat tinggal masyarakat. Salah satunya adalah pembuatan larvasida dengan menggunakan ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) (Sarma et al., 2019). Selain karena daun jeruk nipis sangat mudah didapatkan, daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) diketahui mengandung zat Limonoida. Limonoida adalah suatu zat yang dinilai beracun terhadap jentik nyamuk (Hanif et al., 2021).

Pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis belum pernah diterapkan sebelumnya pada masyarakat di Pondok Meja, sehingga tim Program Pengabdian Masyarakat (PPM) Universitas Jambi (UNJA) berpeluang memberikan informasi dan menerapkan penggunaan larvasida dari daun jeruk nipis. Tujuan dari kegiatan ini yaitu menjadikan masyarakat sadar

dan lebih aktif dalam upaya pencegahan penyakit demam berdarah, melalui pemberdayaan masyarakat dengan pemanfaatan tumbuhan yang ada disekitar tempat tinggal mereka.

METODE PELAKSANAAN PROGRAM

Kegiatan PPM ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pelatihan kepada masyarakat dalam memanfaatkan daun jeruk nipis menjadi larvasida. Masyarakat diberi pengetahuan tentang pentingnya pengendalian larva nyamuk demam berdarah untuk pencegahan penyakit demam berdarah. Selanjutnya, diberikan pelatihan pembuatan larvasida dari jeruk nipis.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan PPM ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Pengurusan izin pelaksanaan kegiatan PPM dan pertemuan tim pelaksana dengan mitra, guna membahas rencana, langkah-langkah kerja, dan jadwal kegiatan yang akan dilakukan
2. Pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis
3. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya pengendalian larva nyamuk demam berdarah sebagai pencegahan penyakit demam berdarah dan pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis yang meliputi;
 - a. Pendampingan pembelajaran konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan daun jeruk nipis. Metode yang digunakan adalah *focus group discussion* yaitu memberikan peserta kesempatan yang sama untuk mengajukan dan memberikan pernyataan, menanggapi, komentar maupun mengajukan pertanyaan tentang materi yang diberikan.
 - b. Pendampingan pelatihan dan cara mengolah daun jeruk nipis menjadi larvasida yang siap digunakan. Metode yang digunakan adalah metode ceramah tentang pemanfaatan daun jeruk nipis dan eksperimen pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan PPM ini dilaksanakan di Desa Pondok Meja, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Pelaksanaan kegiatan PPM dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap 1 (Pertemuan Tim Pelaksana PPM dengan Mitra)

Pertemuan tim pelaksana PPM dengan mitra, yakni ketua RT 17 KM 13 Pondok Meja, dilakukan guna membahas rencana kegiatan pengabdian yang akan dilakukan di RT 17 KM 13 Pondok Meja. Pada kegiatan ini tim PPM menyampaikan maksud untuk melaksanakan penyuluhan dan pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis sebagai pengganti penggunaan Abate.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan mitra, kegiatan pengabdian dapat dilakukan di RT 17 KM 13 Pondok Meja dengan beberapa agenda kegiatan, diantaranya penyuluhan dilakukan di balai desa Pondok Meja dengan kegiatan mingguan yang dihadiri oleh warga, dan pemberian larvasida yang telah dibuat oleh tim pelaksana PPM. Kegiatan ini disambut baik oleh mitra dan masyarakat.



Gambar 1. Pertemuan TIM pengabdian dengan Mitra

2. Tahap 2 (Pembuatan Larvasida dari Daun Jeruk Nipis)

Pembuatan larvasida sebelumnya dilakukan di Laboratorium FST Universitas Jambi. Larvasida dibuat dengan memanfaatkan daun jeruk nipis yang berasal dari pekarangan rumah warga Desa Pondok Meja. Berikut ini adalah proses pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis (Boekosoe, 2021).



Gambar 2. Proses Pembuatan Larvasida dari Daun Jeruk Nipis



Gambar 3. Larvasida dari Daun Jeruk Nipis

3. Tahap 3 (Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan di RT 17 KM 13 Pondok Meja)

Kegiatan penyuluhan dilakukan di Balai Desa Pondok Meja dengan dihadiri oleh warga RT 17 KM 13 Pondok Meja. Penyuluhan berupa penjelasan tentang pentingnya pengendalian larva nyamuk demam berdarah sebagai pencegahan penyakit demam berdarah dan konsep-konsep ilmiah yang relevan tentang pemanfaatan daun jeruk nipis. Selanjutnya, dilakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis sebagai pengganti bubuk Abate.



Gambar 4. Kegiatan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya pencegahan larva nyamuk demam berdarah



Gambar 5. Sosialisasi pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis



Gambar 6. Penyerahan Larvasida dari Daun Jeruk Nipis yang dibuat oleh Tim Pelaksana PPM

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan PPM Pengendalian Larva Nyamuk Demam Berdarah melalui Penggunaan Larvasida dari Daun Jeruk Nipis di Desa Pondok Meja, yakni:

1. Daun jeruk nipis yang banyak di pekarangan rumah warga Desa Pondok Meja dapat dimanfaatkan untuk pembuatan larvasida. Larvasida yang dibuat dari daun jeruk nipis ini dapat digunakan sebagai pengganti bubuk Abate.
2. Pelaksanaan kegiatan PPM ini mendapat respon positif dari mitra (warga RT 17 KM 13 Pondok Meja), terlihat dari antusiasnya warga dalam menghadiri penyuluhan dan pelatihan pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis.
3. Pemanfaatan daun jeruk nipis sebagai larvasida ini diharapkan dapat menjadi percontohan untuk warga sekitar dalam memanfaatkan tanaman pekarangan rumah sehingga masing-masing rumah dapat membuat larvasida sendiri untuk pencegahan keberadaan jentik nyamuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi yang telah mendanai program penelitian dari dana PNPB Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Boekosoe, L. (2021). Pembuatan larvasida dari daun jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) sebagai pengganti bubuk Abate. *JPKM : Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 48–56.
- Hanif, M., Lastuti, N. D. R., & Kurnijasanti, R. (2021). Effect of Larvicidal Extract N-Hexane Lime Leaves (*Citrus hystrix*) on Larva Instar III Mosquito (*Culex quinquefasciatus*). *World's Veterinary Journal*, 11(3), 416–421.

Sarma, R., Adhikari, K., Mahanta, S., & Khanikor, B. (2019). Insecticidal activities of Citrus aurantifolia essential oil against Aedes aegypti (Diptera: Culicidae). *Toxicology Reports*, 6, 1091–1096.

Wilson, A. L., Courtenay, O., Kelly-Hope, L. A., Scott, T. W., Takken, W., Torr, S. J., & Lindsay, S. W. (2020). The importance of vector control for the control and elimination of vector-borne diseases. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(1), e0007831.