

Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Bagi Santri Pondok Pesantren Darul Muhtadin Kota Jambi

Rahmi¹, Lenny Marlinda², Munifilia Ekasari³, Dina Erliana⁴, Anggi Deliana S⁵

¹Program Studi Analis Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Indonesia

²Program Studi Kimia Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Indonesia

^{3,4}Program Studi Kimia Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Rahmi

rahmi.chem@unja.ac.id

Abstrak:

Kondisi lingkungan, perilaku hidup sehat, dan akses terhadap pelayanan kesehatan menjadi faktor penting yang perlu ditingkatkan di pondok pesantren untuk menjada kondisi kesehatan santri. Kasus Demam Berdarah Dengue terjadi tidak hanya karena curah hujan yang tinggi, tetapi juga disebabkan oleh tidak adanya informasi dan edukasi yang membuat masyarakat tidak menyadari pentingnya upaya pemberantasan nyamuk terutama di lingkungan pondok pesantren. Tujuan kegiatan pengabdian edukasi pencegahan DBD di pondok pesantren adalah sebagai bentuk upaya pencegahan terjangkitnya wabah DBD yang semakin meningkat di Kota Jambi. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui penyuluhan. Tahapan kegiatan meliputi presentasi, sosialisasi, dan evaluasi. Peserta yang terlibat dalam kegiatan diantaranya Tim Pengabdian, Pimpinan Ponpes, Pengurus Ponpes, Guru dan santriwati. Hasil kegiatan menunjukkan besarnya antusiasme para peserta dalam mengikuti kegiatan. Evaluasi dari Tim Pengabdian dan pimpinan Ponpes menyimpulkan bahwa kegiatan seperti ini penting dilakukan bagi santri di lingkungan Ponpes karena para santri belum mendapatkan materi tersebut dalam kurikulum di Ponpes. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong kesadaran akan pentingnya upaya dalam mencegah penyebaran penyakit DBD di lingkungan Ponpes.

Kata Kunci: DBD; Edukasi; Larvasida; Ramah Lingkungan; Kulit Jeruk; Daun Pandan.

Pendahuluan

Pondok Pesantren Darul Muhtadin adalah sebuah pondok pesantren yang terletak di Seberang Kota Jambi, tepatnya di Jl. KH. A. Somad RT.11 Kelurahan Arab Melayu. Ponpes Darul Muhtadin memiliki fasilitas yang lengkap untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan asrama santri, serta dikelola oleh pengasuh yang berkompeten di bidang agama Islam. Ponpes ini juga menyediakan fasilitas yang lengkap untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan asrama santri. Hal ini termasuk kelas belajar, perpustakaan, masjid, asrama, serta fasilitas pendukung lainnya seperti kantin dan lapangan olahraga. Lokasi Ponpes Darul Muhtadin tidak jauh dari Sungai Batanghari, sehingga seringkali terjadi banjir dan penggenangan air.



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

Berdasarkan hasil temuan Tim Pengabdian di lokasi Ponpes Darul Muhtadin diketahui bahwa beberapa santriwan dan santriwati mengalami penyakit kulit, dan diare. Hal ini terkait dengan kondisi sanitasi dan perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang memadai. Sanitasi yang tidak memadai, ruang dan bangunan yang kurang bersih, serta pengelolaan sampah yang buruk dapat menjadi faktor risiko penyakit menular di pesantren. Dan jika tidak ditangani dengan serius maka dapat menimbulkan penyakit lain yang lebih serius seperti ISPA, TBC dan DBD (Demam Berdarah Dengue).

DBD merupakan penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang perkembangbiakannya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Penyakit DBD ini masih menjadi isu hangat di masyarakat Indonesia dan tingkat penyebarannya termasuk yang tertinggi di negara Asia Tenggara. Gejala utama dari DBD adalah demam mendadak yang terus-menerus disertai gejala lain seperti nyeri, ruam kulit, menggigil, mual, dan muntah. Dalam beberapa kasus, jika terjadi komplikasi akibat penanganan yang terlambat dapat menyebabkan kematian (Nugraheni *et al.*, 2023).

Dalam beberapa tahun terakhir, kasus demam berdarah di Provinsi Jambi mengalami peningkatan yang signifikan. Kasus DBD di Kota Jambi di awal tahun 2025 ditemukan sebanyak 140 kasus. Dimana, tiga diantara korban dilaporkan meninggal dunia. Dari hasil wawancara ketua PPM bersama Pimpinan Ponpes Darul Muhtadin diketahui bahwa belakangan ini, intensitas curah hujan cukup tinggi memberikan dampak kepada santri yakni banyaknya timbul nyamuk di lingkungan Ponpes.

Kasus DBD terjadi tidak hanya karena curah hujan yang tinggi, tetapi juga disebabkan oleh tidak adanya informasi dan edukasi yang membuat masyarakat tidak menyadari pentingnya upaya pemberantasan nyamuk terutama di lingkungan pondok pesantren (Wulandari *et al.*, 2024). Salah satu upaya yang dapat dilakukan bagi santri di lingkungan ponpes Darul Muhtadin adalah dengan melakukan sosialisasi tentang pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan, serta pemberian edukasi tentang perilaku hidup sehat. Selain itu juga dibutuhkan upaya pencegahan pemberantasan terhadap terjadinya sarang nyamuk dengan memberikan penyuluhan tentang larvasida ramah lingkungan.

Penggunaan larvasida kimia yang berulang memiliki risiko kontaminasi residu pestisida dalam air, terutama air minum. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu inovasi untuk menggunakan bahan alternatif yang bisa digunakan sebagai larvasida dan juga ramah lingkungan (Lukiyono *et al.*, 2022). Larvasida ramah lingkungan adalah bahan pembasmi larva nyamuk yang berasal dari sumber daya alam. Penggunaan larvasida alami diharapkan tidak mempunyai efek samping sehingga aman bagi lingkungan dan tidak menimbulkan efek samping negatif pada manusia atau hewan lainnya. Salah satu jenis tanaman yang mempunyai potensi sebagai sumber larvasida alami adalah daun pandan karena mengandung alkaloida, saponin, flavonoida, tanin, dan polifenol (Muzani dan Handayani, 2021; Amelia dan harmani, 2023; Fazira *et al.*, 2021). Selain itu, kulit jeruk juga dapat dijadikan sebagai larvasida alami karena memiliki kandungan tanin, saponin, fitat oksalat, flavonoid, dan limonoid yang mampu menghambat serangga untuk makan (antifeedant) (Widyasari *et al.*, 2018; Islam dan Akbar, 2019).

Edukasi tentang pencegahan DBD di Ponpes Darul Muhtadin penting dilakukan yakni dengan menerapkan 3M yakni menjaga kebersihan lingkungan sekitar terutama penampungan air tempat perkembangbiakan nyamuk. Pemberian penyuluhan larvasida ramah lingkungan menggunakan inovasi bahan alami seperti campuran kulit jeruk dan daun pandan di lingkungan Ponpes Darul Muhtadin. Dengan adanya kegiatan edukasi ini diharapkan warga Ponpes terutama para santri dapat mengerti cara mencegah penyakit DBD. Selain itu dapat merubah perilaku menuju perilaku yang mencerminkan

usaha memberantas sarang nyamuk seperti menguras bak mandi secara rutin, menutup tempat penampungan air, menimbun sampah dan menabur larvasida alternatif yang ramah lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Persiapan

Pada tahapan ini, Tim PPM berkoordinasi dengan mitra dalam rangka pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan sosialisasi untuk memberikan informasi kepada mitra mengenai lingkup program yang akan dilaksanakan.

Sosialisasi

Kegiatan mencakup materi sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi langkah-langkah pemberantasan nyamuk *Aedes Aegypti* dalam upaya mencegah terjangkitnya wabah DBD di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin.
- 2) Sosialisasi penerapan hidup sehat di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin melalui metode 3M yakni menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, dan memanfaatkan kembali limbah barang bekas.
- 3) Sosialisasi pemanfaatan kulit jeruk dan daun pandan sebagai larvasida ramah lingkungan yang dapat memberantas penyebaran nyamuk *Aedes Aegypti*.

Penyuluhan

Tim Pengabdian menyelenggarakan penyuluhan tentang pentingnya hidup bersih dan sehat, serta cara pengolahan kulit jeruk dan daun pandan menjadi larvasida ramah lingkungan.

Peserta

Adapun kegiatan ini dilaksanakan secara langsung atau tatap muka di ruang asrama santriwati Ponpes Darul Muhtadin. Sasaran utama dari kegiatan ini yaitu para santriwati dan staff di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin.

Tahapan kegiatan

- Sosialisasi: Digunakan media seperti infokus, laptop, power point dan hard copy materi.
- Paparan: Menyampaikan materi dan berinteraksi aktif dengan masyarakat. Dimana materi ini meliputi tentang bahaya nyamuk, identifikasi upaya pemberantasan nyamuk, alternatif pemberantasan nyamuk dengan kulit jeruk dan daun pandan menjadi larvasida ramah lingkungan.
- Diskusi: Interaksi dalam diskusi ini bertujuan untuk sama-sama mencari solusi bila ada kendala dan meningkatkan pengetahuan untuk hal-hal yang kurang dipahami.

Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan antara Tim Pengabdian dan Pimpinan Ponpes Darul Muhtadin. Pimpinan Ponpes menyampaikan rasa terimakasihnya kepada Tim Pengabdian atas kegiatan yang sudah dirancang dengan sebaik mungkin. Pelaksanaan kegiatan seperti ini penting dilakukan guna memberikan wawasan tambahan bagi santri di lingkungan Ponpes.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Pondok Pesantren Darul Muhtadin Kota Jambi telah berjalan dengan baik sesuai rencana. Kegiatan ini melibatkan santri, staf pengajar, dan pengurus. Adapun hasil pelaksanaan kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengenalan Program



Gambar 1. Kegiatan pembukaan dan pengenalan program

Kegiatan diawali dengan pembukaan yang dibuka langsung oleh pimpinan Pondok Pesantren yakni Ali Ar-rahman Aljufri dan dilanjutkan dengan pengenalan Tim Pengabdian. Pada kegiatan ini Tim melakukan pengenalan program yang akan diberikan kepada mitra. Peserta yang hadir adalah santri dan para staff pengajar.

2. Sosialisasi dan Penyuluhan

Kegiatan sosialisasi diikuti oleh para santri putri dan staff pengajar putri yang dilaksanakan di ruang aula asrama. Pada kegiatan ini, Tim PPM memberikan informasi melalui diskusi dan tanya jawab terkait materi tentang pencegahan DBD dan cara membuat larvasida ramah lingkungan.



Gambar 2. Sosialisasi program diikuti oleh santri dan para guru

Target Luaran

Adapun yang menjadi target luaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah:

- 1) Terlaksananya Edukasi berupa kegiatan sosialisasi langkah-langkah pemberantasan nyamuk Aedes Aegypti dalam upaya mencegah terjangkitnya wabah DBD di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin.

- 2) Terlaksananya sosialisasi penerapan hidup sehat di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin melalui metode 3M yakni menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, dan memanfaatkan kembali limbah barang bekas.
- 3) Terlaksananya kegiatan penyuluhan tentang pembuatan larvasida ramah lingkungan dengan menggunakan bahan dari kulit jeruk manis dan daun pandan.

Berikut merupakan indikator dan luaran yang dicapai dalam menjawab permasalahan mitra yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat:

No	Permasalahan Mitra	Solusi	Indikator Ketercapaian	Luaran
1	Masih rendahnya pengetahuan santri tentang bahaya dan upaya pemberantasan nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dalam pencegahan DBD.	Memberikan Edukasi berupa kegiatan sosialisasi langkah-langkah pemberantasan nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dalam upaya mencegah terjangkitnya wabah DBD di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin.	Santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin mengikuti kegiatan sosialisasi dengan penuh semangat dan antusias, serta berperan aktif dalam memberikan pertanyaan dan tanggapan kepada Tim PPM.	Peningkatan pengetahuan santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin mengenai langkah-langkah pemberantasan nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dalam upaya mencegah terjangkitnya wabah DBD.
2	Lingkungan Pondok Pesantren belum menerapkan metode 3M dalam melakukan pemberantasan nyamuk di lingkungan Ponpes.	Memberikan kegiatan sosialisasi penerapan hidup sehat di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin melalui metode 3M yakni menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, dan memanfaatkan kembali limbah barang bekas.	Santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin mengikuti kegiatan sosialisasi dengan seksama dan antusias.	Peningkatan pengetahuan bagi santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin dalam menerapkan hidup sehat di Lingkungan Ponpes Darul Muhtadin melalui metode 3M yakni menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, dan memanfaatkan kembali limbah barang bekas.
3	Santri Darul Muhtadin belum mendapatkan penyuluhan tentang	Memberikan kegiatan penyuluhan pembuatan larvasida ramah	Santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin mengikuti kegiatan penyuluhan dengan	Peningkatan pengetahuan bagi santri dan staff Ponpes Darul Muhtadin

penggunaan limbah kulit jeruk dan daun pandan sebagai bahan utama dalam pembuatan larvasida ramah lingkungan sebagai upaya pencegahan wabah DBD.	lingkungan dengan menggunakan bahan dari kulit jeruk manis dan daun pandan.	antusias dan semangat.	dan	dalam pembuatan larvasida ramah lingkungan dengan menggunakan bahan dari kulit jeruk manis dan daun pandan.
--	---	------------------------	-----	---

Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Pondok Pesantren Darul Muhtadin, dapat disimpulkan bahwa:

1. Santri Ponpes mulai memahami pentingnya hidup bersih dan sehat yang diawali dari kebersihan tempat tinggal meliputi kamar tidur, tempat mandi dan tempat belajar.
2. Lingkungan Ponpes memahami bahwa penanganan DBD dapat dicegah dari limbah bahan alami yang kesediaannya melimpah di sekitar tempat tinggal.
3. Kegiatan pengabdian ini dapat menimbulkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola hidup sehat dalam mencegah terjangkitnya wabah DBD khususnya di lingkungan Ponpes.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada Universitas Jambi yang telah memberikan hibah pengabdian tahun 2025 melalui pendanaan skema pengabdian kepada masyarakat PNPB Fakultas Sains dan Teknologi dan LPPM Universitas Jambi sebagai promotor pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Serta ucapan terimakasih kepada mitra pengabdian yaitu Pondok Pesantren Darul Muhtadin yang sangat menyambut baik rencana dan pelaksanaan kegiatan pengabdian dari awal hingga selesai.

Referensi

- Amelia, Fitri dan Harmani, Nanny. 2023. Uji Coba Serbuk Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) sebagai Larvasida terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*. Jurnal Sehat Mandiri, Volume 18, No.2.
- Fazira, Era., Nasihah, Mimatun dan Syakbanah, Nur Lathifah. 2021. Efek Biolarvasida Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap Resistensi Larva *Aedes aegypti*. Jurnal Enviscience: Environment Science, Vol.5 No.2.
- Islam, Fahrul dan Akbar, Fajar. 2019. Perbandingan toksisitas dari Ekstrak Kulit Jeruk Manis dan Jeruk Bali pada Larva *Aedes aegypti*. Jurnal Dunia Kesmas, Vol 8. No.3.
- Lukiyono, Yauwan Tobing., Wijaya, Satriya., Wirayudha, Satya Nugraha., Annisa, Nur Shafa dan Gumilang, Retna. 2022. Edukasi Dan Pelatihan Pembuatan Larvasida Alternatif Untuk Menekan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat : Perguruan Tinggi Mengabdikan Menuju Desa Mandiri, Vol. 1 No. 1.
- Muzani, Cut Ulfi dan Handayani, Rini. 2021. Efek Perasan Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Untuk Membunuh Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. Jurnal JIFS : Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia, (1) 2:104-111.

- Nugraheni, Enny., Sundari, Mulya dan Rizqoh, Debie. 2023. Manifestasi Klineis Demam Berdarah Dengue. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Vol. 10 No. 3.
- Widyasari, Ratna., Oktaviyeni, Fenny dan Maghfirand, Rivo. 2018. Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus x aurantium* L.) sebagai Larvasida Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 1(1) 9-18.
- Wulandari, Putri Sari., Aryanty, Nindya., Taufiq Siregar, Mara Imam., Iska, Mirna Marhami. 2024. Penyuluhan dan Pelatihan Pencegahan Wabah Demam Berdarah Dengue (DBD) serta Pemeriksaan Jentik Nyamuk di Pondok Pesantren Tanjung Pasir Al-Awwabien Jambi.