

Pemanfaatan Daun Kemangi Sebagai Bahan Tambahan Briket Anti Nyamuk Alami di Desa Bendiljati Wetan Tulungagung

Kartika Arum Wardani

STIKes Karya Putra Bangsa; Sumbergempol-Tulungagung

Email : arumkartika77@gmail.com

Kilas Artikel

Volume 2 Nomor 2

Agustus 2022

DOI:xxx/ejpm.v%i%.xxxx

Article History

Submission: 16-07-2022

Revised: 16-07-2022

Accepted: 18-07-2022

Published: 01-08-2022

Kata Kunci:

DBD, Briket, Antinyamuk

Keywords:

DBD, Briquettes, Mosquito Repellent

Korespondensi:

(Kartika Arum Wardani)

arumkartika77@gmail.com

Abstrak

Masyarakat Indonesia perlu mewaspadaai adanya ancaman penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di musim Penghujan tahun ini. Indonesia termasuk Negara endemis yang memiliki kasus penyakit DBD cukup besar dari 30 negara endemis lainnya tiap tahunnya [1]. Kasus DBD di Indonesia terus meningkat di beberapa daerah provinsi termasuk di Kabupaten Tulungagung. Salah satu upaya STIKes Karya Putra Bangsa memberikan program pengabdian masyarakat untuk ikut berpartisipasi dengan kegiatan pemerintah setempat dalam memberantas nyamuk *Aedes aegypti* penyebab penyakit DBD. Program yang kami lakukan yaitu penyuluhan serta pembinaan pembuatan briket antinyamuk alami dari sekam padi dan tambahan daun kemangi kering maupun bahan alam lain seperti cengkeh dan sereh. Sasaran dari kegiatan ini yaitu ibu-ibu pengajian di desa Bendiljati Wetan kecamatan Sumbergempol-Tulungagung. Hasil dari kegiatan ini yaitu seluruh masyarakat antusias dan merasa puas dengan kegiatan ini, 83% peserta berminat membuat dan mencoba lagi di rumah, dan hanya 6,67% peserta yang bersedia untuk berbisnis briket sedangkan sisanya lebih memilih tidak.

Abstract

The Indonesian people need to be aware of the threat of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in the rainy season this year. Indonesia is one of the endemic countries which has quite a large number of cases of dengue fever from 30 other endemic countries each year. DHF cases in Indonesia continue to increase in several provinces, including in Tulungagung Regency. One of the efforts of STIKes Karya Putra Bangsa is to provide community service programs to participate in local government activities in eradicating the *Aedes aegypti* mosquito that causes DHF. The program we carry out is counseling and coaching the manufacture of natural mosquito repellent briquettes from rice husks and additional dried basil leaves and other natural ingredients such as cloves and lemongrass. The target of this activity is the recitation mothers in Bendiljati Wetan village, Sumbergempol-Tulungagung sub-district. The results of this activity are that the entire community is enthusiastic and satisfied with this activity, 83% of participants are interested in making and trying again at home, and only 6.67% of participants are willing to do the briquette business while the rest prefer not.

1. PENDAHULUAN

Belum berakhirnya Pandemi Covid-19, masyarakat Indonesia perlu mewaspadaai adanya ancaman penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di musim Penghujan tahun ini. Indonesia termasuk Negara endemis yang memiliki kasus penyakit DBD cukup besar dari 30 negara endemis lainnya tiap tahunnya (RI, 2017). Kasus DBD di Indonesia terus meningkat di beberapa



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301

daerah provinsi. Berdasarkan informasi dari data Dinkes Kabupaten Tulungagung, terdapat 110 kasus DBD dari bulan Januari hingga November 2021. Dari jumlah kasus tersebut, terdapat dua pasien yang meninggal dunia. Sehingga, masyarakat Tulungagung perlu mengupayakan pencegahan dan penanggulangan untuk menurunkan jumlah kasus DBD (Radar, 2021).

DBD termasuk penyakit yang angka morbiditas dan mortalitasnya cukup tinggi khususnya di Negara Indonesia. Pemerintah sudah cukup banyak melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit DBD tiap tahunnya. Upaya-upaya untuk menekan angka kejadian DBD telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri Kesehatan nomor 581/MENKES/SK/VII/1992 yang mengatur tatalaksana pengendalian dan pemberantasan DBD (Nani, 2017). Upaya tersebut dilakukan oleh pemerintah terhadap masyarakat yang bekerjasama dengan beberapa lintas sektor agar lebih maksimal. Program pemerintah yang paling sering disosialisasikan yaitu penerapan 3M (Menguras, Mengubur, Mendaur ulang), dan ada beberapa tambahan program yang lain seperti fogging, menanam tanaman anti DBD, memelihara ikan pemangsa jentik, serta memasang kelambu (Dinkes, 2016).

Penyakit DBD disebabkan oleh virus dengue yang menyebar melalui nyamuk *Aedes Aegypti*. Nyamuk *Aedes Aegypti* dan Virus Dengue keduanya mampu hidup di daerah tropis dan subtropis. Nyamuk *Aedes Aegypti* umumnya hidup dan berkembang biak di air genangan jernih, sering dijumpai di dalam gentong, sisa-sisa kaleng bekas, bak mandi di pemukiman rumah masyarakat. Beberapa gejala penyakit DBD pada pasien yang paling umum adalah demam akut selama dua sampai tujuh hari tanpa sebab yang jelas, lemas atau lesu, mual, terdapatnya bercak kemerahan (petechia), ruam purpura, kadang mimisan, disentri bahkan terjadi penurunan kesadaran (Ciptono, F.A., dkk, 2021; Siregar, S., dkk, 2021; Sukesni, T.W., dkk, 2021).

Menurut pihak Puskesmas sekitar, terdapat beberapa warga yang berasal dari Bendiljati Wetan, menderita demam berdarah dengan gejala yang sudah cukup parah yang kemudian dibawa ke Puskesmas. Pihak Puskesmas menyatakan bahwa masyarakat masih belum memahami tentang gejala penyakit DBD serta sedikit pengetahuan tentang pencegahan dan penanggulangan tentang penyakit DBD. Sehingga, pihak Puskesmas memberikan masukan kepada kami dalam ikutserta mengatasi permasalahan penanganan penyakit DBD tersebut. Kemudian, kami melakukan tinjauan ulang terhadap permasalahan di atas.

Beberapa permasalahan dan kendala yang ada di desa Bendiljati Wetan berdasarkan informasi dari petugas Puskesmas Sumbergempol yaitu masih banyaknya kasus DBD yang dialami oleh masyarakat. Diantaranya sudah mengalami gejala yang sudah parah baru datang ke Puskesmas. Diharapkannya, kegiatan pengabdian masyarakat dapat membantu program pemerintah untuk membantu pencegahan dan penanggulangan kasus DBD.

- 1) Masyarakat Bendiljati Wetan mengaku banyak terganggu dengan adanya nyamuk pada musim penghujan ini. Bahkan beberapa jenis nyamuk yang bisa mengakibatkan suatu penyakit dari yang ringan sampai berbahaya seperti DBD. Pada umumnya, masyarakat menggunakan obat nyamuk bakar, semprot, cairan dan fogging secara bekala untuk membasmi keberadaan nyamuk. Serta mendapatkan abate gratis dari pemerintah khususnya melalui Puskesmas. Banyak obat nyamuk yang beredar di pasaran dengan berbagai merk. Obat nyamuk pada umumnya terdapat beberapa jenis, seperti obat nyamuk bakar, semprot, dan juga obat nyamuk oles pada kulit. Sebagian besar warga masih menggunakan obat nyamuk bakar dan sebagian menggunakan semprot dan oles.



Bahan-bahan obat nyamuk yang sering beredar masih mengandung banyak bahan kimia yang diantaranya dapat memberikan efek kurang baik terhadap kesehatan tubuh jika digunakan secara berlebihan dan dalam jangka waktu yang lama (Nursalam, 2016 & Fallis, 2013).

- 2) Sebagian penduduk masyarakat Bendiljati Wetan merupakan petani, petani ikan dan produsen tahu, serta melihat geografisnya cukup banyak tanaman. Dalam program pengabdian masyarakat STIKes Karya Putra Bangsa, kami berencana untuk memberikan edukasi serta pembinaan dalam memanfaatkan bahan alam sebagai alternative pengganti obat nyamuk dan dalam mengatasi permasalahan tentang pencegahan dan penanggulangan penyakit DBD. Bahan alam yang digunakan yaitu daun kemangi serta sekam padi (Nisa et al., 2021; Sa'diyah & Baga, 2017). Obat nyamuk alami yang akan saya buat berupa briket yang berasal dari sekam padi dengan tambahan bahan daun kemangi kering.

2. METODE

- 1) Tahap persiapan

Tahap pertama yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah melakukan observasi kepada mitra dengan terjun langsung kepada mitra untuk mengetahui karakteristik, situasi penduduk, goeografis secara menyeluruh. Dan menyiapkan perlengkapan seperti surat pengantar, surat mitra, surat pertanggungjawaban

- 2) Tahap Analisa

- a. Tahap Analisa Kebutuhan

Tahap analisa dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat, dengan memberikan kuesioner dan wawancara beberapa warga yang mengandung masalah utama dan solusi yang diharapkan oleh warga sekitar. Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner yang bersifat terbuka.

- b. Tahap perencanaan kegiatan

Setelah mengumpulkan data dan kuesioner dari warga selanjutnya akan diolah dan dipilih masalah warga yang paling umum dan solusi yang mereka harapkan sesuai dengan bidang kami. Selain itu juga meminta masukan dari pamong desa dan juga tim/ pihak civitas pengabdian masyarakat STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung.

- 3) Tahap pelaksanaan

Untuk pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat sasaran dilakukan selama kurang lebih Desember 2021-April 2022 di Desa Bendiljati Wetan, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung.

- a. Pendampingan pembelajaran konsep tentang pentingnya pemanfaatan bahan alami sebagai obat nyamuk dan larvasida alami.
- b. Pendampingan pelatihan pengolahan bahan alam (kemangi) sebagai obatn anti nyamuk dan larvasida alami
- c. Evaluasi dari kegiatan.

Proses pembuatan briket sekam padi dan daun kemangi/cengkeh/sereh

Alat:

- 1) Kaleng biskuit bekas
- 2) Kompor gas
- 3) Cobek dan ulekan



- 4) Wadah baskom besar dan kecil
- 5) Ember
- 6) Alat cetak briket (potongan paralon dll)
- 7) Sendok, pengaduk
- 8) Timbangan
- 9) Ayakan
- 10) Baki

Bahan:

- 1) Sekam padi/ serabut kelapa/ daun kering
- 2) Air
- 3) Tepung tapioka
- 4) Tanah liat
- 5) Serai, cengkeh, daun sirih, lavender (tanaman anti nyamuk) yang sudah dikeringkan.

Cara kerja:

- a. Sekam padi kering/ daun kering (yang sudah dihaluskan), lalu dipindahkan bahan tersebut ke dalam kaleng biskuit bekas.



Gambar 1 Sekam padi dalam kaleng bekas

- b. Bakar kaleng berisi bahan sekam padi/ daun kering di atas kompor gas (pada suhu 100-400 derajat celcius) hingga bahan menjadi hitam semua.
- c. Angkat kaleng, tunggu sampai dingin. Tumbuk sekam padi yang telah dipanaskan hingga halus.



Gambar 2 Sekam padi yang dibakar lalu ditumbuk halus

- d. Siapkan bahan perekat yaitu air dan tepung tapioka dengan perbandingan yang sudah ditentukan.
- e. Setelah bahan sekam padi/ daun kering yang sudah dibakar dalam kaleng dingin, kemudian dikeluarkan bahan tersebut lalu pindahkan ke baskom campur dengan bahan



Kartika Arum Wardani

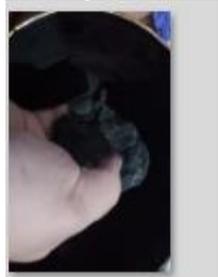
Pemanfaatan Daun Kemangi Sebagai Bahan Tambahan Briket Anti Nyamuk Alami di Desa Bendiljati Wetan Tulungagung

tanaman kering (daun kemangi/ cengkeh/sereh) sesuai perbandingan kemudian dicampur dengan bahan perekat yang sudah dibuat.



Gambar 3 Bahan perekat dan Tanaman kemangi dan cengkeh kering yang ditumbuk

- f. Kemudian bahan tersebut ditumbuk halus dan dikeringkan di bawah matahari sampai kering selama 1-2 hari. Setelah jadi, briket antinyamuk, aroma terapi dan bahan bakar siap digunakan.



Gambar 4 Proses Mencetak Briket

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di desa Bendil Jati Wetan-Sumbergempol berjalan dengan cukup baik. Dihadiri oleh 30 peserta ibu-ibu pengajian. Seluruh peserta sangat antusias dan merasa puas dengan kegiatan ini. Berdasarkan data kuisioner yang telah dibagikan rata-rata 100% setelah adanya kegiatan kami keseluruhan peserta telah mengetahui tentang penyakit DBD, bahaya penyakit DBD, pencegahan DBD, pembuatan Briket, merasa senang dengan kegiatan ini dan merasa banyak manfaatnya. Terdapat 83% peserta berminat untuk membuat briket antinyamuk alami, sisanya tidak berminat. Dan hanya 6,67% peserta yang berminat untuk berbisnis briket antinyamuk alami tersebut, sedangkan sisanya yakni 93% peserta merasa tidak ingin berbisnis briket tersebut dikarenakan tidak ada waktu untuk memproduksi briket tersebut, dan masih banyak yang lebih memilih menggunakan obat nyamuk kimiawi.



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301



Gambar 5 Foto kegiatan pengabdian masyarakat di desa Bendiljati Wetan-Sumbergempol.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan daun kemangi dan sekam padi sebagai briket antinyamuk alami di desa Bendiljati Wetan didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Seluruh peserta kegiatan antusias dan puas dengan kegiatan ini.
2. 83% peserta mau mencoba kembali di rumah masing-masing.
3. 6,67% peserta mau berbisnis briket antinyamuk alami.

Saran untuk kegiatan ini:

1. Perlu sering komunikasi kembali dengan warga.
2. Perlu pembinaan khusus untuk berbisnis briket.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung sebagai pihak yang telah memberi dukungan financial terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

6. REFERENSI

- 1) Ciptono, F.A., Martini., Yuliawati, S., Saraswati, L. . (2021). Gambaran Demam Berdarah Dengue Kota Semarang Tahun 2014-2019. *Univ: Diponegoro; Fakultas Kesmas; Jurnal Ilmiah Undio*, 11, 1-5.
- 2) Dinkes, A. (2016). *Dibanding Fogging, PSN 3M Plus Lebih Utama Cegah DBD*. <https://dinkes.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/dibanding-fogging-psn-3m-plus-lebih-utama-cegah-dbd-37>
- 3) Nani. (2017). Hubungan perilaku PSN dengan keberadaan jentik Aedes Aegypti di Pelabuhan Pulang Pisau. *J.Berk Epidemiol*, 5, 1-12. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1.2017.1-12>
- 4) Nisa, K. R., Leto, K. T., Mimin, A., Sulastrri, A., Maumere, I. M., & Kimia, M. P. (2021). *Pemanfaatan Bahan Pangan Untuk Pembuatan Bolu Dari Daun Kelor bahan pangan fungsional . Tidak hanya itu , daun kelor yang dikeringkan menjadi bubuk*. 1(3), 96-103.
- 5) Nursalam, 2016, metode penelitian, & Fallis, A. . (2013). PROPOSAL PROGRAM



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301

Kartika Arum Wardani

Pemanfaatan Daun Kemangi Sebagai Bahan Tambahan Briket Anti Nyamuk Alami di Desa Bendiljati Wetan Tulungagung

KREATIVITAS MAHASISWA “ Si ONYIL” (OBAT NYAMUK HERBAL RAMAH LINGKUNGAN) SEBAGAI ALTERNATIF PEMBASMI NYAMUK DI LINGKUNGAN PADAT PENDUDUK SEKITAR KAMPUS UNS. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- 6) Radar, T. (2021). *DBD Renggut dua nyawa di Tulungagung*.
- 7) RI, K. (2017). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue Di Indonesia*.
- 8) Sa'diyah, F. N., & Baga, L. M. (2017). Perencanaan Bisnis Briket Tempurung Kelapa Berbasis Wirakoperasi Di Kabupaten Bogor. *Forum Agribisnis*, 6(1), 65–90. <https://doi.org/10.29244/fagb.6.1.65-90>
- 9) Siregar, S., Hutagol, A. (2021). Gambaran Pengetahuan Keluarga tentang Pembuangan limbah sampah terhadap pencegahan DBD di Lingkungan V Kelurahan Labuhan Delhi. *Univ: Imelda Medan*, 7, 2.
- 10) Sukei, T.W., Mulasari, S.A., Sulistawati, Yulianingsih, H., Tentama, F., Nafiati, L. (2021). Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) “Di Rumah Saja” di Wliayah Kerja Puskesmas Gamping 1 Sleman. *Indonesia Semhas PKM*.



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301