

## PENDAMPINGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA BOTOL BEKAS PEMBASMI NYAMUK DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)

Muhammad Kambali<sup>1</sup>, Sochifa<sup>2</sup>, Dicky Nur Alimin<sup>3</sup>, Nova Auliyatul Faizah<sup>4</sup>,  
Maulida Nur Chofifah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Azhar, Menganti Gresik  
Email: [hambali236@gmail.com](mailto:hambali236@gmail.com)

(Diajukan: 02 Agustus 2022, Direvisi: 30 Agustus 2022, Diterima: 30 Oktober 2022)

### ABSTRAK

Pemberdayaan masyarakat yang dilakukan terkait upaya pencegahan penyakit demam berdarah dengan menggunakan teknologi tepat guna bertujuan untuk memberikan informasi terkait bahaya penyakit Demam Berdarah Dengue dan upaya pencegahannya yang dilakukan di desa Sooko, kecamatan Wringinanom, kabupaten Gresik. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode ABCD (*Asset Based Community Development*) dimana dalam metode tersebut terdapat lima tahapan yang meliputi: *Define* (Menentukan Topik), *Discovery* (Penemuan Mendalam), *Dream* (Impian), *Design* (Mendesain dan Merancang), *Deliver* atau *Destiny* (Melaksanakan dan Mengontrol). Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dikatakan berhasil karena sesuai dengan tujuan. Adapun dampak yang dapat mempengaruhi dalam kegiatan ini yaitu berkurangnya populasi nyamuk, hal itu dapat dibuktikan dengan adanya larva-larva nyamuk yang masuk kedalam alat pembasmi nyamuk. Selain itu wawasan yang diperoleh warga masyarakat terkait bahaya penyakit demam berdarah dengue semakin luas. Sehingga warga masyarakat dapat memaksimalkan dalam menjaga kebersihan lingkungan.

**Kata kunci:** Demam Berdarah Dengue, Teknologi Tepat guna, Botol Bekas

### ABSTRACT

*Community empowerment carried out related to efforts to prevent dengue fever by using appropriate technology aims to provide information related to the dangers of Dengue Hemorrhagic Fever and its prevention efforts carried out in Sooko village, Wringinanom sub-district, Gresik district. The research method used is the ABCD (Asset Based Community Development) method where in this method there are five stages which include: Define (Determine the Topic), Discovery (Deep Discovery), Dream (Dream), Design (Design and Design), Deliver or Destiny (Executing and Controlling). This community empowerment activity is said to be successful because it is in accordance with the objectives. The impact that can affect this activity is the reduction in the mosquito population, it can be proven by the presence of mosquito larvae that enter the mosquito exterminator. In addition, the insight gained by the community regarding the dangers of dengue hemorrhagic fever is getting wider. So that citizens can maximize in maintaining the cleanliness of the environment.*

**Keywords:** Dengue Hemorrhagic Fever, Appropriate Technology, Used Bottles

### PENDAHULUAN

Menjaga kebersihan lingkungan merupakan kewajiban bagi kita semua. Dengan adanya lingkungan yang bersih dapat menghindari dari berbagai macam penyakit. Salah satunya yakni penyakit Demam Berdarah Dengue atau biasa disingkat DBD. Adapun faktor yang menyebabkan terserang penyakit DBD adalah dengan kurangnya menjaga kebersihan lingkungan. Salah satunya dengan jarang menguras bak mandi atau

membiarkan air tergenang tanpa ditutup dengan rapat dapat membuat perkembangan nyamuk semakin cepat. Jika nyamuk semakin banyak berkembang, maka potensi untuk terjangkit penyakit DBD pun semakin besar.

Menurut Anton Sitio dalam tesisnya tahun 2008, Penyakit Demam Berdarah Dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah atau lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan (petechie), lebam (echymosis), atau ruam (purpura), kadang-kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau renjatan (shock). (Anton Sitio, 2008). Demam berdarah dengue banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah dengue setiap tahunnya. (Sofia Mariana Bian, 2017). Adapun dampak dari penyakit demam berdarah yakni dapat menyebabkan kerugian sosial yang terjadi antara lain karena menimbulkan kepanikan dalam keluarga, kematian anggota keluarga, berkurangnya usia harapan dalam keluarga dan masyarakat. (Mardiansyah Solli Pratama, Endah Vestikowati, Kiki Endah, dkk, 2022).

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ini tidak bisa dibiarkan begitu saja. Penyakit ini harus segera ditangani karena bisa membahayakan kesehatan dan dapat menyebabkan kematian. Terdapat 4 tahapan derajat keparahan DBD, yaitu derajat I dengan tanda terdapat demam disertai gejala tidak khas dan uji torniket + (positif); derajat II yaitu derajat I ditambah ada perdarahan spontan di kulit atau perdarahan lain; derajat III yang ditandai adanya kegagalan sirkulasi yaitu nadi cepat dan lemah serta penurunan tekanan nadi ( $\leq 20$  mmHg), hipotensi (sistolik menurun sampai  $\leq 80$  mmHg), sianosis di sekitar mulut, akral dingin, kulit lembab dan pasien tampak gelisah; serta derajat IV yang ditandai dengan syok berat (profound shock) yaitu nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak terukur. (Aryu Candra, 2010).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jatim, per tanggal 1-27 Januari 2022, penderita DBD di Jatim sebanyak 1.220 orang, dengan jumlah kematian 21 orang didominasi usia 5-14 tahun. Jumlah penderita DBD di Jatim per 1-27 Januari 2022 diantaranya Kabupaten Bojonegoro (112 orang), Kabupaten Nganjuk (82 orang), Kabupaten Malang (73 orang), Kabupaten Ponorogo (64 orang), Kabupaten Tuban (61 orang), Kabupaten Gresik (30 Orang). Dengan jumlah kematian DBD tertinggi yakni

Kabupaten Pamekasan (3 orang), Kabupaten Bojonegoro (2 orang), dan Kabupaten Nganjuk (2 orang). (Dinas Kesehatan, 2022).

Dengan melihat data tersebut diatas menunjukkan bahwa penyakit Demam Berdara Dengue (DBD) merupakan hal yang menakutkan. Di Kabupaten Gresik terdapat 30 orang yang terserang penyakit DBD. Meskipun jumlah korbannya tidak terlalu besar, namun hal tersebut harus segera diatasi agar tidak lagi bertambah korban selanjutnya. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik terutama pada kecamatan Wringinanom eksistensi tingkat kasus penyakit DBD dari tahun 2018-2021 semakin meningkat. Maka dari itu, dalam pemberdayaan masyarakat ini yang bertempat di kecamatan Wringinanom terutama di Desa sooko pelaku pemberdayaan memberikan penyuluhan dan pelatihan tentang cara dan manfaat membuat perangkap nyamuk dengan menggunakan teknologi tepat guna. Teknologi tepat guna merupakan teknologi yang dirancang bagi suatu masyarakat tertentu agar dapat disesuaikan dengan aspek-aspek lingkungan, budaya, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat yang bersangkutan. (Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa kabupaten Buleleng, 2018). Dengan menggunakan teknologi tepat guna diharapkan dapat mengurangi polusi yang dapat mencemari lingkungan. Adapun teknologi tepat guna yang digunakan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah alat pembasmi nyamuk dengan menggunakan botol bekas. Dengan menggunakan botol bekas akan membantu untuk mengurangi sampah plastik.

Adapun kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan di desa Sooko karena sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, karena lokasi pemukiman mereka terletak didekat persawahan. Hal tersebut jadi pemicu berkembang biakan nyamuk. Selain itu kondisi curah hujan yang tinggi dan keadaan desa Sooko yang cenderung lembab juga menjadi faktor penyebab berkembang biaknya jentik-jentik nyamuk.

Alat perangkap nyamuk sudah dijual bebas, akan tetapi masih banyak masyarakat yang belum tahu tentang alat tersebut dan harganya yang mahal menyebabkan penggunaan alat tersebut tidak maksimal serta cenderung memilih metode lain seperti *fogging*. Oleh karena itu, dibutuhkan penyuluhan dan pelatihan tentang manfaat dan cara pembuatan perangkap telur nyamuk. (Tien Zubaidah, Juanda, dkk, 2021)

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pendampingan dan edukasi terkait penyakit bahaya Demam Berdarah Dengue (DBD) dan upaya pencegahannya di desa Sooko, kecamatan Wringinanom, kabupaten Gresik dengan menggunakan teknologi tepat guna yang sederhana, yakni penggunaan alat perangkap nyamuk dari botol bekas. Hal tersebut merupakan bentuk upaya penanggulangan kasus DBD dengan mematikan larva dan nyamuk dewasa dengan menggunakan ragi dan gula. Karena fermentasi gula menghasilkan senyawa etanol dan karbondioksida. Senyawa dari etanol akan membuat daya tarik tersendiri untuk nyamuk masuk dalam perangkap tersebut. Hal ini lebih banyak dipilih masyarakat karena memiliki kemampuan untuk membunuh secara langsung dan cepat. (Christina Astutiningsih, Rika Septiana, Bayu Trimurti, dkk, 2020).

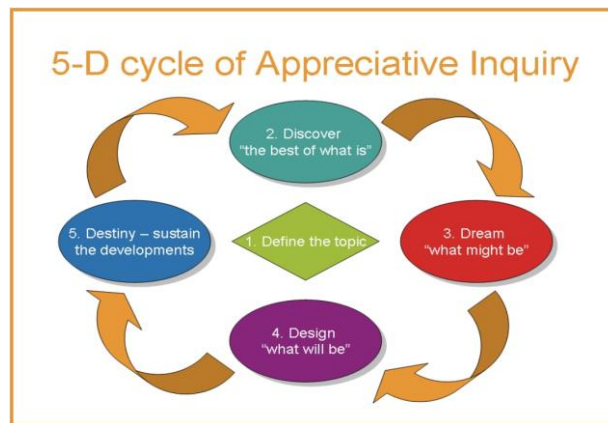
## **METODE**

### **1. Strategi yang digunakan**

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*). Dalam pendekatan ini lebih menekankan pengembangan masyarakat berbasis asset yakni dengan menggunakan asset yang diunggulkan guna meningkatkan keberdayaan masyarakat. (Mirza Maulana, 2019). Ada 5 aset (potensi) yang ada didalam ABCD yaitu: Aset Individu, Asosiasi, Institusi, Fisik atau materi dan koneksi atau jaringan komunikasi yang luas. (Muhammad Ansori, 2021). Didalam pemberdayaan ini komunitas yang diberdayakan dan dikembangkan adalah di komunitas masyarakat desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik. Adapun asset yang dikembangkan adalah yakni pengumpulan botol-botol bekas yang digunakan sebagai teknologi pembasmi larva-larva nyamuk.

### **2. Langkah-langkah Pemberdayaan**

Langkah pemberdayaan yang dilakukan di komunitas masyarakat desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik yaitu langkah-langkah yang sesuai pendekatan ABCD. Adapun langkah-langkahnya yakni dengan siklus 5-D yang dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 1: Langkah-langkah Siklus 5-D yang akan diterapkan di Komunitas Masyarakat desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik.

Sumber: <https://www.epiconsulting.org/appreciative-inquiry/>

Proses langkah-langkah siklus 5-D yang digunakan oleh ABCD di atas akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Define the topic (Menentukan Topik) pendamping atau pelaku pemberdayaan menentukan “pilihan topik” dalam melakukan pendampingan di masyarakat. Topik yang ditentukan di Komunitas masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik adalah Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Menggunakan Teknologi Tepat Guna Botol Bekas Pembasmi Nyamuk.
- b. Discover (Penemuan Mendalam) pada tahap ini pendamping melakukan penemuan secara mendalam dan menggali informasi guna mengidentifikasi asset dan potensi yang dimiliki masyarakat. Hal ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada salah satu perangkat desa terkait tingkat keparahan DBD di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik serta melakukan observasi atau pengamatan terhadap lingkungan sekitar. Dari hasil pengamatan di lingkungan sekitar dapat diambil kesimpulan bahwa kondisi lingkungan di desa Sooko cenderung lembab dan disertai banyak sawah. Hal tersebut menjadi penyebab berkembang biak nyamuk semakin cepat.
- c. Dream (Impian)

Setelah menentukan topik dan menggali informasi terkait tingkat keparahan kasus demam berdarah dengue di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik. Tujuan dari kegiatan pemberdayaan masyarakat ini yaitu diharapkan dapat mengurangi berkembang biak larva nyamuk dengan menggunakan teknologi tepat guna botol bekas pembasmi nyamuk serta dapat

menambah wawasan kepada warga sekitar terkait bahaya penyakit demam berdarah dengue. Karena lingkungan pedesaan memang menjadi tempat yang banyak diinggapi nyamuk karena keadaan lingkungannya cukup lembab.

d. Design (Mendesain atau Merancang)

Setelah menentukan tujuan, tahapan selanjutnya yakni merancang suatu strategi yang akan digunakan. Langkah pertama yang harus disiapkan yaitu alat pembasmi nyamuk. Adapun langkah-langkah pembuatannya dapat diilustrasikan dengan gambar dibawah ini:



Gambar 2: Langkah-langkah pembuatan teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk

Sumber: <https://www.farah.id/read/2019/02/07/357/yuk!-buat-sendiri-perangkap-nyamuk-sederhana>

Adapun penjelasan langkah-langkah pembuatan teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk dari gambar diatas yaitu:

- i. Menyiapkan alat dan bahannya yang meliputi: Botol bekas air mineral, kain hitam (gelap) / kresek, air, gula merah dan ragi.
- ii. Potong botol menjadi dua bagian
- iii. Larutkan gula merah dengan air hangat, diamkan sampai dingin. Gula digunakan sebagai pemikat nyamuk agar menghampiri alat yang akan dibuat. Jika tidak memiliki gula merah, bisa juga menggunakan gula pasir biasa, namun hasilnya akan lebih baik menggunakan gula merah karena aromanya yang lebih kuat dibandingkan dengan gula putih.
- iv. Masukkan kedalam bagian bawah botol yang sudah dipotong kemudian tambahkan ragi. Jangan diaduk agar ragi dan gula menghasilkan karbon dioksida dengan maksimal.
- v. Letakkan bagian atas botol secara terbalik seperti corong, kemudian tutupi bagian badan alat menggunakan kain hitam (gelap) / kantong kresek.

- vi. Letakkan di beberapa sudut rumah atau tempat yang banyak dihinggapi nyamuk.

Setelah membuat alat pembasmi nyamuk, langkah selanjutnya yaitu, melakukan pendekatan langsung ke rumah masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik terkait bahaya penyakit demam berdarah Dengue (DBD) serta cara kerja dan manfaat alat pembasmi nyamuk ini.

- e. Deliver atau Destiny (melaksanakan dan mengontrol atau mengevaluasi) pada tahap ini terdapat dua tahap yakni tahap melaksanakan dan tahap mengontrol atau mengevaluasi. Pada tahap melaksanakan yaitu mengimplementasikan suatu program pemberdayaan masyarakat yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan melakukan pendekatan secara langsung terhadap masyarakat di desa Sooko terkait teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk ini. Setelah tahap mengontrol atau mengevaluasi yang dilakukan maka hasil yang dapat dijadikan referensi untuk teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk ini adalah dengan menggunakan gula merah karena hasilnya akan lebih baik dan aromanya pun akan lebih kuat sehingga dapat menarik nyamuk untuk masuk ke alat tersebut dibandingkan dengan menggunakan gula pasir.

### **3. Pemilihan Subjek Pemberdayaan**

Pemilihan subjek pemberdayaan di komunitas masyarakat desa Sooko, kecamatan Wringinanom, kabupaten Gresik didasarkan pada kebutuhan yang diharapkan oleh komunitas tersebut. Karena sebagian besar warga di desa Sooko bermata pencaharian sebagai petani. Seperti yang diketahui bahwa di sawah banyak sekali nyamuk hal tersebut dapat menjadi pemicu penyakit demam berdarah.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

### **1. Dampak Perubahan**

#### **a. Perubahan pada Aspek Proses Pemberdayaan di Komunitas Masyarakat di Desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik**

Sesuai dengan metode ABCD yang digunakan dalam proses pemberdayaan ini, maka proses tahapan-tahapan pemberdayaan di Komunitas Masyarakat di Desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik

dilakukan sesuai dengan tahapan yang ada di metode ABCD di atas akan dijelaskan sebagai berikut:

*Pertama, Define.* Pelaku pemberdayaan menentukan “pemilihan topik” dalam melakukan pemberdayaan dimasyarakat. Di dalam tahapan ini terdapat beberapa langkah yaitu: a) menentukan topik. Topik ini ditentukan pada tanggal 01 Agustus 2022 sampai tanggal 07 Agustus 2022 oleh pelaku Pemberdayaan Masyarakat desa Sooko dan. Topik yang ditentukan yaitu: Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Menggunakan Teknologi Tepat Guna Botol Bekas Pembasmi Nyamuk. Alasan memilih topik ini adalah karena melihat keadaan lingkungan di desa Sooko yang lembab dan dekat dengan persawahan sehingga nyamuk banyak berkembang di daerah tersebut; b) menentukan komunitas dampingan. Setelah melalui rapat dan diskusi antara pelaku pemberdayaan masyarakat desa Sooko dan maka komunitas yang akan dikembangkan asetya adalah komunitas masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik. Penentuan topik dan komunitas tersebut berdasarkan hasil survey dan observasi data awal di komunitas masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik yang menunjukkan bahwa komunitas tersebut layak untuk diberdayakan. Hal itu dibuktikan dengan melihat keadaan lingkungan yang lembab dan banyaknya persawahan disekitar. Sehingga banyak pula populasi nyamuk yang dapat menimbulkan penyakit demam berdarah.

*Kedua, Discovery.* Dalam tahapan ini pelaku pemberdayaan melakukan pencarian informasi secara mendalam dengan cara melakukan wawancara dan observasi di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik terkait kasus Demam Berdarah Dengue (DBD).

#### 1) Hasil Wawancara

Adapun hasil wawancara dengan salah satu perangkat desa yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2022 di desa Sooko yang bernama Rika terkait kasus demam berdarah di desa Sooko yakni: “di desa Sooko yang terletak di kabupaten Gresik ini yang terjangkit penyakit demam berdarah bisa dikatakan lumayan banyak karena lingkungannya memang masih nuansa desa yang masih banyak sawah, hutan, dan rawa-rawa

sehingga banyak nyamuk dari situ. Ditambah lagi sebagian besar warga disini juga bekerja sebagai petani. Selain itu kurangnya rasa kepedulian warga dalam memaksimalkan untuk menjaga kebersihan dapat menjadi pemicu penyakit demam berdarah dengue (DBD). Karena jika keadaan lingkungan yang kotor dapat menyebabkan berbagai macam penyakit termasuk penyakit demam berdarah”

## 2) Hasil Observasi

Hasil wawancara dapat didukung dengan hasil observasi. Observasi dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2022 sampai tanggal 06 Agustus 2022. Adapun hasil observasi yang menunjukkan bahwa: a) Keadaan lingkungan desa yang cenderung lembab; b) banyaknya sawah dan hutan yang dekat dengan pemukiman warga. Hal itu dibuktikan dengan banyaknya pepohonan yang tumbuh; c) kurangnya rasa kepedulian warga dalam menjaga kebersihan lingkungan. Hal itu dibuktikan dengan adanya tumpukan sampah yang ada disekitar pemukiman warga. Apabila lingkungan kotor dan kumuh dapat menimbulkan berbagai macam penyakit termasuk penyakit demam berdarah; d) padatnya penduduk juga menjadi faktor penyebab kasus DBD karena nyamuk *Aedes aegypti* dapat menggigit banyak manusia dalam jangka waktu yang singkat.



Gambar 3: Dokumentasi proses wawancara dengan salah satu perangkat desa terkait kasus DBD di desa Sooko, Kec. Wringinanom, Kab. Gresik

Berdasarkan hasil wawancara yang sesuai dengan gambar diatas yang menyatakan bahwa di desa Sooko yang terjangkit penyakit demam berdarah lumayan banyak karena mengingat keadaan di lingkungan mereka yang cenderung

lembab. Serta banyaknya sawah dan hutan yang lokasinya dekat dengan rumah warga sehingga populasi nyamuk pun meningkat. Selain itu kepadatan penduduk dan kurangnya rasa kepedulian warga dalam menjaga kebersihan dapat menjadi pemicu penyakit demam berdarah.

*Ketiga, Dream.* Dalam tahapan ini pelaku pemberdayaan masyarakat berharap dapat mengurangi berkembang biak larva nyamuk dengan menggunakan teknologi tepat guna botol bekas pembasmi nyamuk. Selain itu pelaku pemberdayaan masyarakat juga berharap dalam kegiatan ini dapat menambah pengetahuan/wawasan kepada masyarakat tentang betapa pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan cara 3M yakni: Menguras air secara rutin, Menutup tempat penampungan air dengan rapat, Memanfaatkan atau mendaur ulang barang bekas.

*Keempat, Design.* Adapun desain program yang akan dilakukan untuk mewujudkan tujuan meliputi:

a. Merumuskan strategi

Dalam tahapan ini pelaku pemberdayaan masyarakat melakukan pembuatan sampel botol bekas pembasmi nyamuk yang nantinya sampel tersebut akan dibagikan ke masyarakat di desa Sooko dengan menggunakan pendekatan secara langsung. Pembuatan sampel tersebut dilaksanakan pada tanggal 08 Agustus 2022. Adapun langkah-langkah pembuatan sampel tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan alat dan bahannya yang meliputi: Botol bekas air mineral, kain hitam (gelap) / kresek, air, gula merah dan ragi.
- 2) Potong botol menjadi dua bagian
- 3) Larutkan gula merah dengan air hangat, diamkan sampai dingin. Gula digunakan sebagai pemikat nyamuk agar menghampiri alat yang akan dibuat. Jika tidak memiliki gula merah, bisa juga menggunakan gula pasir biasa, namun hasilnya akan lebih baik menggunakan gula merah karena aromanya yang lebih kuat dibandingkan dengan gula putih.
- 4) Masukkan kedalam bagian bawah botol yang sudah dipotong kemudian tambahkan ragi. Jangan diaduk agar ragi dan gula menghasilkan karbon dioksida dengan maksimal.
- 5) Letakkan bagian atas botol secara terbalik seperti corong, kemudian tutupi bagian badan alat menggunakan kain hitam (gelap) / kantong kresek.

- 6) Letakkan di beberapa sudut rumah atau tempat yang banyak dihinggapi nyamuk.



Gambar 4: Dokumentasi proses pembuatan alat pembasmi nyamuk dengan botol bekas

Berdasarkan dokumentasi pada gambar diatas terkait proses pembuatan alat pembasmi nyamuk. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: a) menyiapkan alat dan bahan yakni botol bekas, cutter, air mineral, ragi, gula merah, ragi, kresek hitam/kain; b) potong botol menjadi dua bagian; c) larutkan gula merah dengan air hangat, diamkan sampai dingin. Manfaat gula ini sebagai pemikat nyamuk; d) masukan kedalam bagian bawah botol yang sudah dipotong kemudian ditambahkan ragi. e) letakkan bagian atas botol secara terbalik seperti corong, kemudian tutup dengan menggunakan kain hitam/kresek.

b. Menyusun Proses Program

Program ini dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 26 Agustus 2022 pada pukul 19.00-selesai, program yang dilakukan adalah penyerahan sampel alat pembasmi nyamuk kepada warga masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik dengan melakukan pendekatan secara langsung terkait cara kerja dan manfaat alat pembasmi nyamuk ini.

*Kelima, Deliver atau Destiny.* Didalam tahap deliver atau destiny ini terdapat beberapa tahapan, yang meliputi:

a. Tahap pelaksanaan

Sebagaimana waktu kegiatan yang telah dilakukan di tahap *design* maka ditemukan bahwa kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2022 pada pukul 19.00-selesai. Pelaksanaan tersebut berjalan dengan lancar dan sukses

mulai dari pembukaan, acara inti (penyampaian materi), dan penutup. Dalam program ini dipimpin oleh salah satu pelaku pemberdayaan masyarakat yang bernama Dicky Nur Alimin. Adapun susunan acaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Pembukaan. Acara pembukaan ini dibuka dengan salam dan pembacaan surat Al-Fatihah yang dibawakan oleh pembawa acara yang bernama Maulidiyah Nur Chofifah
- 2) Acara inti. Acara inti dipimpin langsung oleh peneliti dan pelaku pemberdayaan masyarakat. Dalam acara inti dimulai penyampaian materi terkait bahaya demam berdarah dengue (DBD), faktor-faktor pemicu penyakit demam berdarah, dan cara kerja alat pembasmi nyamuk dengan menggunakan botol bekas. Setelah menjelaskan manfaat dan cara kerja alat pembasmi nyamuk tersebut pelaku pemberdayaan masyarakat menyerahkan sampel alat pembasmi nyamuk kepada warga masyarakat di desa Sooko untuk digunakan di rumah mereka.



Gambar 5 : Dokumentasi proses penyampaian materi dan penyerahan sampel alat pembasmi nyamuk

Berdasarkan dokumentasi dari gambar diatas yang terkait proses penyampaian materi yang meliputi kegiatan pembuka yang diawali dengan salam dan pembacaan surat alfatihah, kegiatan inti berisi penyampaian materi terkait bahaya demam berdarah dan cara penggunaan alat pembasmi nyamuk dengan botol bekas. Setelah itu pelaku pemberdayaan masyarakat membagikan sampel kepada warga untuk digunakan dirumahnya, adapun kegiatan penutup diisi dengan pembacaan doa.

- 3) Acara penutup. Setelah acara selesai acara ditutup dengan pembacaan doa yang dipimpin oleh salah satu anggota kelompok kami yang bernama Nova Auliyatul Faizah.
- 4) Hambatan atau Rintangan yang dihadapi ketika melaksanakan program ini adalah kurangnya pengetahuan atau wawasan warga sehingga butuh kesabaran dan ketelatenan dalam penyampaian materi. Selain itu sebagian besar warga masyarakat tidak mau ribet jika harus menggunakan alat pembasmi nyamuk dengan botol bekas. Mereka hanya ingin sesuatu yang instan seperti menggunakan *lotion* anti nyamuk.

**b. Perubahan pada Aspek Hasil Pemberdayaan di Komunitas Masyarakat di Desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik**

Proses pemberdayaan masyarakat yang telah dilakukan baik dari tahap *Define, Discovery, Dream, Design* dan *Deliver*, maka ada perubahan yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

- 1) Sebelum dilakukannya pemberdayaan masyarakat di desa Sooko jumlah populasi banyak, setelah dilakukannya pemberdayaan masyarakat dengan menggunakan teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk dengan botol bekas bisa mengurangi populasi nyamuk. Karena jentik-jentik nyamuk yang masuk dalam alat pembasmi nyamuk akan mati sehingga dapat memutus mata rantai nyamuk.
- 2) Rasa kepedulian warga dalam menjaga kebersihan lingkungan jadi meningkat dibandingkan sebelumnya yang kurang memperhatikan kebersihan.
- 3) Menambah wawasan dan pengetahuan warga masyarakat terkait bahaya penyakit demam berdarah dengue (DBD)

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pemberdayaan masyarakat di komunitas masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik dengan menggunakan metode *Asset Based Community Development* (ABCD) dapat disimpulkan bahwa dalam upaya pencegahan penyakit demam berdarah dengue (DBD) dengan menggunakan teknologi tepat guna alat pembasmi nyamuk dengan botol bekas dikatakan berhasil hal itu dibuktikan

dengan banyaknya jentik-jentik nyamuk yang masuk di alat pembasmi nyamuk. Selain itu wawasan atau pengetahuan warga terkait bahaya penyakit demam berdarah pun bertambah luas. Sehingga mereka mampu meningkatkan rasa kepedulian mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan pemberdayaan masyarakat tentang “Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Teknologi Tepat Guna Botol Bekas Pembasmi Nyamuk” di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik. Selain itu penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih terhadap pihak yang terkait, diantaranya:

1. H. Sutrisno selaku kepala desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik
2. Ibu Rika selaku perangkat desa yang telah memberikan informasi terkait kasus demam berdarah di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik
3. Civitas STAI Al-Azhar yang telah memberikan ruang untuk pemberdayaan masyarakat di desa Sooko, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik
4. Komunitas masyarakat di desa Sooko yang telah ikut berpartisipasi dalam upaya pencegahan penyakit demam berdarah

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Muhamad. “Metode Tahfidz Apel dan Muraja’ah.” *Al-Ijtima’*, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 1, No. 2 (2021): 139-158.
- Astutiningsih, Christina. “Pencegahan Penyakit Demam Berdara Dengue (DBD) dengan Memanfaatkan Botol Bekas dan Ragi Di Desa Kertosari, Kendal.” *Jurnal Abdidas* Vol. 1, No. 6 (2020): 632-639. <http://abdidas.org/index.php/abdidas>.
- Candra, Ayu. “Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan.” *Aspirator* Vol. 2, No. 2 (2010): 110-119, <https://media.neliti.com/media/publications/53636-ID-demam-berdarah-dengue-epidemiologi-patog.pdf>.
- Dinas Kesehatan. “Musim Pengujan, Ayo Waspada DBD disekitar Kita.” Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. Accessed Agustus 2, 2022. <https://dinkes.gresikkab.go.id/musim-penghujan-ayo-waspada-dbd-disekitar-kita/>.

- Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Buleleng. "Pengertian Teknologi Tepat Guna." Dinas Pemberdayaan Masyarakat. Accessed Agustus 29, 2022. [https://dispmd.bulelengkab.go.id/informasi/detail/bank\\_data/pengertian-teknologi-tepat-guna-13](https://dispmd.bulelengkab.go.id/informasi/detail/bank_data/pengertian-teknologi-tepat-guna-13)
- Mariana Bian, Sofia. "Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Demam Berdarah Dengue Pada Anak Di Puskesmas Labuan Bajo Kabupaten Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur Periode Juni Tahun 2016." Jurnal Ilmiah Media Bidan Vol. 2, No. 01 (2017): 10-18. <https://uit.e-journal.id/MedBid/article/view/72/33>.
- Maulana, Mirza. "Asset Based Community Development: Strategi Pengembangan Masyarakat di Desa Wisata Ledok Sambi Kaliurang." EMPOWER: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam Vol. 4, No. 2 (2019): 259-278. [https://syekhnnurjati.ac.id/jurnal/index.php/empower/article/view/4572/pdf\\_16](https://syekhnnurjati.ac.id/jurnal/index.php/empower/article/view/4572/pdf_16).
- Sitio, Anton. "Hubungan Perilaku Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Kebiasaan Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2008." Thesis. Universitas Diponegoro Semarang, 2008.
- Solli Pratama, Mardiansyah, Endah Vestikowati, Kiki Endah. "Strategi Puskesmas Cigeureng Dalam Penanggulangan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kelurahan Sukamanah Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya." Unigal Repository Vol. 02, No. 01 (2022): 2450-2461. <http://repository.unigal.ac.id:8080/handle/123456789/1039>.
- Zubaidah,Tien. "Efektifitas Kegiatan Pelatihan Pembuatan Ovitrap DBD pada Santri Pondok Pesantren Al Falah Banjarbaru." Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 5, No. 6 (2021) : 1374 – 1379. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/download/8325/3561/>.