



## Pemberdayaan Masyarakat Desa Guli Melalui Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Sebagai Pencegahan Endemik Demam Berdarah

Laila Dzafira<sup>1\*</sup>, Zakiyatul Fadhillah<sup>1</sup>, Nur Faikatul Fauziyah<sup>1</sup>, Firdha Nugraheni<sup>1</sup>, Hidayah Karuniawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

\*email: k100210135@student.ums.ac.id

DOI:

### Article Info

Submitted : 23-08-2024  
Revised : 24-08-2024  
Accepted : 25-08-2024

### Penerbit:

Pengurus Cabang  
Ikatan Apoteker Indonesia  
(IAI) Kab. Karanganyar

### Abstract

*Abstract Data obtained from the Central Java Provincial Health Office in 2017-2024 related to dengue fever, namely 100 cases in 2017, 170 cases in 2018, 433 cases in 2019, 201 cases in 2021, 194 cases in 2022, 83 cases in 2023 and in 2024 there were 45 cases that had been entered. Among the cases that have been recorded in the Central Java Health Office data, Guli Village is one of the villages that has the potential to have dengue fever cases every year. Among the cases that occurred, Guli Village was recorded to have 12 cases of dengue fever. The purpose of this activity is to help the community identify Mosquito Nest Eradication (PSN) independently and increase community participation in the Dengue Hemorrhagic Fever (DBD) Control Movement in Guli Village. The first mosquito larvae survey activity was carried out on Monday, July 22, 2024 as a pretest. The second mosquito larvae survey was conducted on Saturday, July 27, 2024 as a posttest. Counseling on Dengue Fever related to causes, signs and symptoms, prevention, and management was conducted on Thursday, July 25, 2024. The expected output of this activity is that the community is able to conduct surveys or eradicate mosquito nests independently in their respective households. Before being given counseling on Dengue Fever (DBD), there were 10 houses that tested positive for mosquito larvae. After counseling on Dengue Fever (DBD), no houses were found to have mosquito larvae. Based on the results of the calculation of the house index produced of 23.25, it can be concluded that the density of mosquitoes in Mawung Hamlet, Guli Village, RT 02 RW 01 is included in the moderate category, so that it has a risk of spreading aedes mosquitoes in the moderate category for the transmission of Dengue Fever (DBD).*

**Keywords:** DBD; PSN; house index; density figure

### Abstrak

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2024 terkait dengan demam berdarah yaitu 100 kasus pada tahun 2017, 170 kasus tahun 2018, 433 kasus tahun 2019, 201 kasus 2021, 194 kasus 2022, 83 kasus 2023 dan pada tahun 2024 ini tercatat 45 kasus yang sudah masuk. Diantara kasus yang sudah tercatat pada data dinas kesehatan Jawa Tengah, Desa Guli menjadi salah satu desa yang berpotensi mempunyai kasus demam berdarah setiap tahunnya. Diantara kasus yang terjadi, Desa Guli tercatat mempunyai kasus demam berdarah sebanyak 12 kasus demam berdarah. Tujuan kegiatan ini yaitu membantu masyarakat melakukan identifikasi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara mandiri dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam Gerakan pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Guli. Metode kegiatan berupa survei jentik pertama dilakukan pada hari Senin 22 Juli 2024 sebagai *pretest*. Survei jentik yang kedua dilakukan pada hari Sabtu 27 Juli 2024 sebagai *posttest*. Penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue terkait penyebab, tanda dan gejala, pencegahan, dan penatalaksanaan dilakukan Kamis 25 Juli 2024. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah masyarakat mampu melakukan survei atau pemberantasan sarang nyamuk secara mandiri di rumah tangga masing-masing. Sebelum diberikan penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) terdapat 10 rumah yang positif ditemukan jentik nyamuk. Sesudah penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) tidak ditemukan rumah warga yang terdapat jentik nyamuk. Berdasarkan hasil

---

perhitungan *house index* dihasilkan sebesar 23,25, maka dapat disimpulkan bahwa kepadatan jentik di Dusun Mawung Desa Guli rt 02 rw 01 termasuk kategori sedang, sehingga memiliki risiko penyebaran nyamuk aedes dalam kategori sedang untuk terjadi penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

**Keywords:** DBD; PSN; *house index*; *density figure*

---

## 1. Pendahuluan

Aedes aegypti merupakan indikator populasi nyamuk Aedes aegypti. Upaya paling efektif untuk memberantas jentik nyamuk adalah dengan melaksanakan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti (sitasi 1). Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2024 terkait dengan demam berdarah yaitu 100 kasus pada tahun 2017, 170 kasus tahun 2018, 433 kasus tahun 2019, 201 kasus 2021, 194 kasus 2022, 83 kasus 2023 dan pada tahun 2024 ini tercatat 45 kasus yang sudah masuk. Diantara kasus yang sudah tercatat pada data dinas kesehatan jawa tengah, Desa Guli menjadi salah satu desa yang berpotensi mempunyai kasus demam berdarah setiap tahunnya. Diantara kasus yang terjadi, Desa Guli tercatat mempunyai kasus demam berdarah sebanyak 12 kasus demam berdarah.

Faktor yang memengaruhi kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu status gizi, umur, keberadaan vector, domisili, *environment*, *breeding place*, *resting place*, kebiasaan menggantung pasien, suhu penggunaan obat anti nyamuk, pekerjaan, pengetahuan dan sikap. Upaya-upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) telah dilaksanakan pihak Desa Guli maupun puskesmas setempat baik melalui media, lembar balik maupun penyuluhan kesehatan namun belum optimal dikarenakan partisipasi masyarakat yang belum maksimal, perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang masih rendah dan masyarakat masih membuang sampah sembarangan. Dalam perkembangannya, pengobatan Demam Berdarah Dengue (DBD) masih belum ada yang spesifik. Sehingga diperlukan upaya pencegahan untuk mengendalikan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) untuk menurunkan mortalitas dan morbiditas. Metode yang dianjurkan pemerintah dan perlu selalu dilaksanakan sepanjang tahun terutama saat musim penghujan yaitu program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) (sitasi 2).

Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dilaksanakan di Desa Guli masih belum optimal jika dilihat dari data kasus kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) yang mana di desa tersebut masih ada kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) setiap tahun. Untuk mengoptimalkan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) tersebut, maka dibutuhkan masyarakat yang andil dalam setiap pelaksanaannya. Oleh karenanya, pemberdayaan masyarakat di Desa Guli perlu dimaksimalkan untuk mengurangi angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Pemberdayaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dapat dilakukan dengan penyuluhan kepada masyarakat terkait program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara intensif dan mengajak masyarakat untuk selalu berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang diselenggarakan oleh kader kesehatan setempat.

Masyarakat diajak untuk selalu membersihkan tempat yang menjadi sarang nyamuk dan mengidentifikasi sarang nyamuk secara mandiri walaupun tidak sesuai dengan jadwal yang diselenggarakan oleh kader kesehatan desa setempat. Hal tersebut sudah sejalan dengan pemberdayaan masyarakat untuk mencegah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Guli. Tujuan kegiatan ini yaitu membantu masyarakat melakukan identifikasi sarang nyamuk secara mandiri dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam Gerakan pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Guli.

## 2. Metode

### 2.1. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan survei jentik pertama dilakukan pada hari Senin 22 Juli 2024 pukul 07.00-12.00 WIB sebagai *pretest*. Penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue terkait penyebab, tanda dan gejala, pencegahan, dan penatalaksanaan dilakukan Kamis 25 Juli 2024 pukul

18.00-20.00. Survey jentik yang kedua dilakukan pada hari Sabtu 27 Juli 2024 pukul 07.00-12.00 WIB sebagai *posttest*. hari Sabtu 27 Juli 2024 pukul 07.00-12.00 WIB sebagai *posttest*. Tempat kegiatan yaitu Dusun Mawung Desa Guli Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali.

## 2.2. Sasaran Kegiatan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah masyarakat mampu melakukan survei atau pemberantasan sarang nyamuk secara mandiri di rumah tangga masing-masing. Upaya ini lebih efektif dikarenakan keterlibatan tokoh masyarakat seperti kepala desa, perangkat desa, ketua RT dan sebagaimana dimana tokoh masyarakat menjadi tokoh panutan yang terlibat langsung dan lebih dekat dengan masyarakat.

## 2.3. Metode Kegiatan

Analisis situasi diawali dengan observasi dan survei lokasi kegiatan berdasarkan informasi yang telah diperoleh dari bidan desa. Dalam pengimplementasiannya dilakukan mengidentifikasi jentik nyamuk di rumah warga setempat secara berkala yang kemudian hasil dicatat serta dilaporkan ke bidan desa sebagai penanggung jawab dalam hal kesehatan serta dilakukan analisis *house index* (HI) evaluasi dan tindak lanjut.

## 2.4. Solusi yang Ditawarkan

Pemberian edukasi dilakukan pada hari Kamis 25 Juli di Dusun Mawung Desa Guli, menjelaskan bagaimana mengidentifikasi sarang nyamuk dengan harapan warga masyarakat Guli dapat melakukan survei dan pemberantasan jentik nyamuk secara mandiri.

## 3. Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh tim Program Penguatan Kapasitas Ormawa (PPKO) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Avicenna di Dusun Mawung Desa Guli dapat diidentifikasi sarang nyamuk dari total rumah 43 yang disurvei di drum, kaleng bekas, pecahan botol, ban bekas, dan tempayang. Data tersebut dapat diidentifikasi berdasarkan tabel 1.

**Table 1.** Data Demografi Responden

NO	Data Demografi	n	%
1.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	35	81,40
	Perempuan	9	20,93
2.	<b>Umur</b>		
	26 - 30 tahun	2	4,65
	31- 35 tahun	6	13,95
	36– 40 tahun	4	9,30
	>40 tahun	31	72,09
3.	<b>Tingkat Pendidikan</b>		
	Tidak Sekolah	7	16,28
	SD	11	25,58
	SMP	10	23,26
	SMA	14	32,56
	S1	1	2,33
4.	<b>Pendapatan</b>		
	Pekerjaan	40	93,02
5.	<b>Status Pernikahan</b>		
	Menikah	36	83,72
	Cerai	7	16,28

**Tabel 2.** Hasil Identifikasi Sarang Nyamuk

NO	Perkakas yang Diperiksa	Jumlah Rumah	
		Sebelum	Sesudah
1.	Drum	10	0
2.	Kaleng Bekas	0	0
3.	Pecahan Botol	0	0
4.	Ban Bekas	0	0
5.	Tempayang	0	0

Terlihat di tabel 2 sebelum diberikan penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) terdapat 10 rumah yang positif ditemukan jentik nyamuk. Sesudah penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) tidak ditemukan rumah warga yang terdapat jentik nyamuk. Hasil penyuluhan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) menunjukkan bahwa ibu kader mengalami peningkatan perilaku tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

Angka *house index* persentase menunjukkan jumlah rumah yang terdapat jentik nyamuk. Cara menghitung *house index* adalah sebagai berikut:

$$HI = \frac{\text{Jumlah rumah yang terdapat jentik}}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

**Tabel 3.** Host Index

NO	Density Figure (DF)	House Index
1.	1	1-3
2.	2	4-7
3.	3	8-17
4.	4	18-28
5.	5	29-37
6.	6	38-49
7.	7	50-59
8.	8	60-76
9.	9	>77

(Khairunnisa, 2017)

Pada Tabel 3. Kategori kepadatan jentik (*density figure*) adalah sebagai berikut:

- DF = 1, artinya kepadatan jentik rendah
- DF = 2 – 5, artinya kepadatan jentik sedang
- DF = 6 – 9, artinya kepadatan jentik tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan *house index* dihasilkan sebesar 23,25, maka dapat disimpulkan bahwa kepadatan jentik di Dusun Mawung Desa Guli rt 02 rw 01 termasuk kategori sedang, sehingga memiliki risiko penyebaran nyamuk aedes dalam kategori sedang untuk terjadi penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Tingkat kepadatan penduduk dan lokasi rumah yang berdekatan juga mempengaruhi penyebaran nyamuk aedes dikarenakan penyebaran nyamuk aedes paling maksimal dapat terbang yaitu 100 meter dari tempat perkembang biaknya. Oleh karena itu edukasi dan juga pengawasan mengenai kesadaran masyarakat dalam mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD) sangat diperlukan agar tidak terjadi penyebaran lebih banyak lagi.

Perubahan perilaku mempraktekkan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) terlebih diawali dengan memberikan stimulus pengetahuan mengenai pentingnya Gerakan 3M (Menguras, Mengubur, Menutup) dan praktek Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) rutin diadakan 2 minggu sekali secara merata di seluruh Dusun Mawung Desa Guli oleh seluruh warga. Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

dibagi menjadi 7 kelompok setiap kelompok mendapatkan 5-6 rumah untuk pengecekan jentik nyamuk di setiap rumah warga. Untuk pengontrolan diadakan 1 minggu sekali oleh kader kesehatan tiap RT. Sebelum dilakukan praktek Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), masyarakat diberikan penyuluhan tentang informasi praktek Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara sederhana agar mudah diterima oleh masyarakat sehingga dapat dengan mudah dipraktikkan mandiri di rumah masing-masing. Kegiatan praktek Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) memiliki tujuan agar dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD).

Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian intervensi edukasi berupa penyuluhan Demam Berdarah Dengue (DBD) dapat mempengaruhi pola hidup bersih dan sehat masyarakat Desa Guli dibuktikan dengan tidak didaparkannya jumlah jentik pada rumah warga ketika dilakukan *posttest*. Serta adanya dukungan kader desa dapat meningkatkan kesadaran perilaku masyarakat dalam mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan melakukan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3M (Menguras, Mengubur, Menutup) di masyarakat. Dukungan kader sangat berperan penting dalam mengubah perilaku masyarakat dan lingkungan terhindar dari jentik sehingga angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) menurun.

---

#### 4. Kesimpulan

Dalam kegiatan pemberantasan jentik nyamuk di Dusun Mawung Desa Guli didapatkan hasil 23,26 jentik nyamuk di rumah warga yangmana hal tersebut digunakan sebagai *pretest*. Jentik nyamuk Sebagian besar ditemukan pada bak mandi, penampungan air dan wadah penampung air dispenser. sedangkan pada hasil *posttest* tidak ditemukan jentik nyamuk di rumah warga.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Kepala Desa Guli dan perangkatnya, bidan desa, kader kesehatan desa, warga desa mawung, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM UMS), dosen pendamping Program Penguatan Kapasitas Ormawa (PPKO) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Avicenna Farmasi, serta panitia yang telah berpartisipasi dalam acara kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) ini.

#### Daftar Pustaka

- Akbar, H., & Syaputra, E. M. (2019). Faktor risiko kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kabupaten Indramayu. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 159-164.
- Cogan JE, WHO. *Dengue and Severe Dengue*. World Health Organisation. 2020.(1):2-3.
- Farasari, R., & Azinar, M. (2018). Model buku saku dan rapor pemantauan jentik dalam meningkatkan perilaku pemberantasan sarang nyamuk. *Journal of Health Education*, 3(2), 110-117.
- Kemntrian Kesehatan RI. *Kendalikan Demam Berdarah Dengue Dengan PSN 3M Plus*. Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016;1:1-2
- Khairunnisa, U., Wahyuningsih, NE, & Hapsari, H. (2017). *Kepadatan jentik nyamuk Aedes sp.(House Index) sebagai indikator surveilans vektor demam berdarah dengue di Kota Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* , 5 (5), 906-910.
- Tansil, M. G., Rampengan, N. H., & Wilar, R. (2021). Faktor risiko terjadinya kejadian demam berdarah dengue pada anak. *Jurnal Biomedik: JBM*, 13(1), 90-99.