

**SURVEY JENTIK NYAMUK DAN PEMBERIAN BUBUK ABATE DI BAK  
MANDI WARGA RT 03 RW 03 DESA MRICAN KECAMATAN SRAGI  
KABUPATEN PEKALONGAN**

**Fitrianingsih Fitrianingsih**

Akademi Analis Kesehatan (AAK) Pekalongan

Jln. Ade Irma Suryani No.06, Dadirejo, Tirto, Cokra Galuh, Dadirejo, Kec. Tirto,  
Pekalongan, Jawa Tengah 51152

email: fitri850815@gmail.com

**ABSTRAK**

Di Indonesia pada saat musim hujan populasi nyamuk meningkat meskipun saat musim kering populasinya tetap banyak oleh karena masyarakat memiliki kebiasaan menampung air di dalam bak air/drum terutama di daerah sulit air sehingga air dan jentik selalu ada sepanjang tahun. Kunci pencegahan penyakit DBD adalah pengawasan yang ketat untuk pelaporan dini hasil pemantauan kepadatan vektor sehingga pengambilan tindakan tidak terlambat menerima laporan kasus dari lokasi wabah. Keberadaan juru pemantau jentik memiliki peran vital dalam pemberantasan DBD karena bertugas memantau populasi nyamuk penular DBD dan jentiknya. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran survey jentik nyamuk dan pemberian bubuk abate di bak mandi warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 7 (28%) positif ditemukan larva di bak mandi rumah warga RT 03 RW 03 Desa Mrican.

**Kata Kunci :** survey, jentik, bubuk abate

**ABSTRACT**

In Indonesia during the rainy season the mosquito population increases even though during the dry season the population is still large because the community has a habit of storing water in a water / drum bath especially in difficult areas of water so that water and larvae are always there throughout the year. The key to prevention of dengue is strict supervision for early reporting of vector density monitoring results so that taking action is not too late to receive case reports from the location of the outbreak. The existence of larvae monitors has a vital role in eradicating DHF because it has the duty to monitor mosquito-transmitting populations of dengue and larvae. The purpose of this study was to provide an overview of mosquito larvae surveys and the administration of abate powder in bathtubs of residents of RT 03 RW 03 Mrican Village, Sragi District, Pekalongan Regency. The research method used was descriptive observational. The results of the study found 7 (28%) positively found larvae in the baths of homes of residents of RT 03 RW 03 Mrican Village.

**Keywords:** survey, larva, abate powder

## PENDAHULUAN

Setiap tahun kejadian penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia cenderung meningkat pada pertengahan musim penghujan sekitar bulan Januari dan cenderung turun pada bulan Februari hingga ke penghujung tahun. Sepanjang Januari 2016 Direktorat Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis Kementerian Kesehatan mencatat 3.298 kasus DBD dengan jumlah kematian sebanyak 50 kasus di Indonesia. Sementara di daerah KLB tercatat 492 kasus, 25 kasus diantaranya meninggal.<sup>1</sup> KLB terjadi di 11 Kabupaten/Kota di 7 Provinsi. Dalam penanganan DBD, peran serta masyarakat untuk menekan kasus ini sangat menentukan. Oleh karenanya program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan cara 3M Plus perlu terus dilakukan secara berkelanjutan sepanjang tahun khususnya pada musim penghujan. Program PSN, yaitu: 1) Menguras, adalah membersihkan tempat yang sering dijadikan tempat penampungan air seperti bak mandi, ember air, tempat penampungan air minum, penampung air lemari es dan lain-lain 2) Menutup, yaitu menutup rapat-rapat tempat-tempat penampungan air seperti drum, kendi, toren air, dan lain sebagainya; dan 3) Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang memiliki potensi untuk jadi tempat perkembangbiakan nyamuk penular Demam Berdarah. 3M Plus adalah segala bentuk kegiatan pencegahan seperti 1) Menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dibersihkan; 2) Menggunakan obat nyamuk atau anti nyamuk; 3) Menggunakan kelambu saat tidur; 4) Memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk; 5) Menanam tanaman pengusir nyamuk, 6) Mengatur cahaya dan ventilasi dalam rumah; 7) Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang bisa menjadi tempat istirahat nyamuk, dan lain-lain.<sup>2</sup>

Lingkungan yang bersih dan sehat identik dengan lingkungan yang jauh dari

unsur kotor dan pengganggu lainnya. Pengganggu ini tidak hanya datang dari sampah yang berserakan atau tempat yang kumuh akan tetapi lingkungan yang bersih juga harus jauh dari unsur hewan pengganggu, vektor maupun hewan lain yang akan menambah kekumuhan tempat tersebut dan mengganggu kesehatan misalnya jentik nyamuk. Jentik nyamuk apabila tumbuh menjadi nyamuk dewasa jika menggigit manusia bisa menimbulkan penyakit.<sup>3</sup>

Abatisasi yaitu pemberian serbuk abate pada tempat-tempat yang digenangi air termasuk bak mandi, jambangan bunga dan sebagainya dengan tujuan membunuh jentik-jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan mencegah terjadinya wabah DBD. Pemberian serbuk abate dilakukan dua sampai tiga bulan sekali, dengan takaran 10 gr abate untuk 100 liter air.<sup>2</sup>

Berdasarkan penelitian Rinny Ardina, dkk (2017) diketahui bahwa hasil identifikasi jentik sebanyak 13,3% rumah ditemukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang sebagian besar ditemukan pada bak mandi, penampung air dan wadah penampung air dispenser.<sup>3</sup>

Menurut survey pendahuluan yang dilakukan di Desa Mrican RT 03 RW 03, lingkungan sekitar rumah warga terdapat air selokan yang tidak mengalir, hal ini menjadi peluang tempat perkembangbiakan nyamuk. Menurut info salah satu warga tidak setiap hari selokan itu dibersihkan sehingga air menjadi tergenang yang dipenuhi sampah. Warga tersebut juga menyampaikan bahwa 3 tahun yang lalu terdapat kasus penderita DBD sebanyak 3 orang yang meninggal dunia pada usia anak sekolah.

Dari uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang survey jentik nyamuk dan pemberian bubuk abate di bak mandi warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran survey jentik nyamuk dan pemberian bubuk abate di bak

mandi warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional. Penelitian dilakukan di Desa Mrican RT 03 RW 03 Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Objek dalam penelitian ini adalah bak mandi warga Desa Mrican RT 03 RW 03 sebanyak 25 rumah. Teknik pengambilan sampel adalah random sampling. Survey jentik dilakukan dengan visual larva yaitu dengan melihat ada atau tidaknya jentik nyamuk di bak mandi menggunakan bantuan senter. Bagi bak kamar mandi rumah warga yang negatif tidak ditemukan adanya larva maka tidak dilakukan pemberian bubuk abate sedangkan bagi bak kamar mandi rumah warga yang ditemukan adanya larva maka

dilakukan pemberian bubuk abate. Dalam penelitian ini data yang telah terkumpul dibuat diagram untuk melihat prosentase rumah warga yang positif ditemukan adanya larva nyamuk di bak mandi.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Hasil Penelitian**

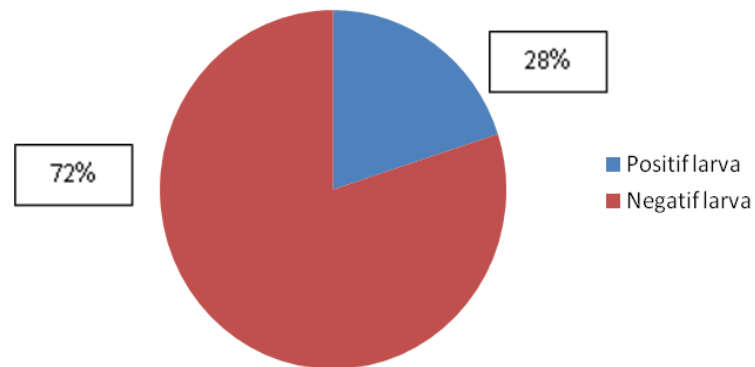
Penelitian ini dilakukan di Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Secara geografis Desa ini terletak di area persawahan dengan karakter pekerjaan atau mata pencaharian warga yang beraneka ragam.

Persiapan yang dilakukan berupa survey lokasi di Desa Mrican RT 03 RW 03. Bak yang digunakan di kamar mandi 25 warga yang disurvei adalah berbahan porselen dan tanah liat.

**Tabel 4.1.** Hasil Pemeriksaan Jentik di Bak Mandi Warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan

No	Nama	Hasil Pemeriksaan Jentik
1.	Ci	-
2.	Ac	-
3.	Sa	+
4.	Ed	+
5.	Ka	-
6.	Mb	-
7.	Ko	-
8.	Um	-
9.	Wi	-
10.	Ru	-
11.	Cu	-
12.	Ba	+
13.	Tu	-
14.	Wi	-
15.	Ta	+
16.	En	+
17.	Sr	-
18.	Wa	-
19.	Ru	+
20.	Sr	+
21.	Da	-
22.	So	-
23.	Ye	-

24.	Ka	-
25.	Si	-



**Gambar 1.** Hasil Pemeriksaan Larva di Bak Mandi Warga RT.03 RW.03 Desa Mrican Kecamatan Sragi



**Gambar 2.** Survey Jentik Nyamuk Pada Bak Mandi Warga



**Gambar 2.** Pemberian Bubuk Abate Pada Bak Mandi Warga Positif Jentik

## PEMBAHASAN

Dalam kegiatan survey jentik nyamuk diperoleh hasil 28% rumah warga ditemukan adanya jentik nyamuk di bak kamar mandi dari total 25 rumah yang disurvei. Warga Desa Mrican sangat kooperatif terhadap peneliti yang melakukan kegiatan survey yang harus masuk ke dalam kamar mandi warga.

### Habitat Jentik Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* hidup pada rumah-rumah padat penduduk dan menempatkan telur di kontainer yang dibuat oleh manusia dan ini didukung pula oleh faktor iklim di negara tropis yang bercurah hujan tinggi. Nyamuk ini mencari tempat yang sesuai untuk berkembang biak dan jarak tempat-tempat tersebut tidak melampaui jarak terbangnya yaitu mencapai 40-100 meter dari tempat perkembangbiakannya. Nyamuk dan jentik *Aedes aegypti* sering ditemukan di ban bekas, vas bunga, guci, tangki air dan barang-barang bekas lainnya yang terisi air hujan. Bekas-bekas botol dan sumur air juga berkontribusi meningkatkan

kepadatan nyamuk. Bak kamar mandi yang ditemukan positif adanya larva sebagian besar terbuat dari keramik dan dalam posisi tertutup kurang pencahayaan dari luar kamar mandi. Kondisi ruangan yang gelap menjadi tempat perkembangbiakan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.<sup>2</sup>

Berdasarkan diagram di atas, diperoleh hasil 72% bak mandi rumah warga RT 03 RW 03 Desa Mrican tidak ditemukan adanya larva nyamuk. Hal ini disebabkan karena kondisi bak kamar mandi yang cukup mendapat pencahayaan matahari dan pemilik rumah rutin menguras bak mandi. Menurut wawancara dengan beberapa penghuni rumah yang ditemukan adanya larva, mereka baru mengetahui bagaimana cara melakukan identifikasi nyamuk di dalam bak mandi dengan bantuan senter.

Melalui kegiatan survey ini memberikan edukasi ke masyarakat pentingnya memperhatikan kondisi bak kamar mandi dan disarankan untuk rutin menguras bak kamar mandi minimal 1 minggu sekali. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Muhammad Saleh, dkk (2018)

bahwa terdapat hubungan antara menguras tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.<sup>4</sup>

### **Pemberian Bubuk Abate Di Bak Kamar Mandi Warga**

Ditaburkan bubuk abate di bak kamar mandi warga yang positif ditemukan larva nyamuk. Adapun bak kamar mandi warga yang negatif ditemukan larva nyamuk hal ini dikarenakan warga tersebut rutin menguras bak kamar mandi serta kondisi kamar mandi yang tidak gelap karena kurang pencahayaan dari luar.

Upaya mencegah berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* serta mencegah penyakit demam berdarah diperlukan upaya baik dari pemerintah melalui puskesmas dan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Peran puskesmas sangat diperlukan seperti meningkatkan pelaksanaan pemantauan jentik rutin atau memberikan penyuluhan agar masyarakat tahu pentingnya pemberantasan sarang nyamuk secara rutin untuk menghambat perkembangbiakan jentik nyamuk serta pembagian larvasida pada saat penyuluhan khususnya kepada masyarakat yang ditemukan jentik pada saat pemeriksaan berkala.

Abate yang digunakan dalam penelitian ini merupakan senyawa fosfat organik yang mengandung gugus *phosphorotiate*, abate bersifat anticholinesterase yang kerjanya menghambat enzim *cholisterase* baik pada vertebrata maupun invertebrata sehingga menimbulkan gangguan pada aktivitas syaraf karena tertimbunnya *acetylcholin* pada ujung syaraf tersebut. Hal inilah yang mengakibatkan kematian karena tidak dapat mengambil udara untuk bernafas.<sup>5</sup>

Penggunaan abate sebagai larvasida juga memiliki kelemahan, jika dosisnya ditingkatkan terus-menerus maka akan membahayakan kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan. Golongan organosfosfat ini bila ditingkatkan dosisnya maka akan menimbulkan toksisitas tinggi baik pada jentik nyamuk

*Aedes spp* dan bagi kita yang apabila kena paparan langsung dari abate seperti tertelan akan menimbulkan keracunan.<sup>6</sup>

Pemberian bubuk abate sebaiknya dilaksanakan 4 siklus (3 bulan sekali) dengan menaburkan larvasida pada Tempat Penampungan Air (TPA) yang ditemukan jentik. Pembagian bubuk abate kepada masyarakat selama ini sudah dilakukan oleh petugas puskesmas sebagai koordinator kesehatan lingkungan pada saat kegiatan penyuluhan atau PSN. Abate juga diberikan kepada jumentik untuk diberikan kepada masyarakat saat kegiatan pemeriksaan jentik. Pembagian abate dengan terkoordinasi tersebut dapat menjadi lebih efisien karena baik kader atau petugas dapat menggunakannya sesuai dengan kebutuhan keadaan wilayahnya.<sup>7</sup>

Penggunaan abate ada 2 macam yaitu secara tabur dan bungkus. Terdapat perbedaan antara penggunaan secara tabur dan bungkus dikaitkan dengan kematian larva. Kematian larva lebih cepat pada penggunaan abate secara tabur hal ini disebabkan karena abate yang ditabur bahan aktif temephosnya lebih cepat larut dibandingkan dengan abate yang dibungkus karena tidak mengalami oksidasi. Abate yang digunakan secara bungkus bahan aktif temephosnya hampir tetap stabil. Abate secara tabur sebaiknya digunakan secara langsung di masyarakat sebagai tindakan pemberantasan, terutama pada daerah endemis atau daerah yang sulit air (mempunyai banyak penampungan air). Teknik pengaplikasian secara tabur ini dapat membunuh larva instar III dan IV agar tidak berkembang menjadi nyamuk.<sup>8</sup>

Peran manusia dalam mencegah terjadinya peningkatan kasus demam berdarah adalah dengan melakukan modifikasi lingkungan melalui kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), Pemantauan Jentik Berkala (PJB), abatisasi dan peran serta menjadi jumentik. Penelitian yang mendukung tentang PSN terhadap kejadian DBD telah dilakukan di Samarinda pada wilayah buffer KKP Kelas

II Samarinda menunjukkan bahwa ada hubungan antara PSN dengan penyakit DBD.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil penelitian A.B.Purnamasari, Syahrudin Kadir, Marhtyni (2016) bahwa rata-rata tempat perindukan *Aedes* berada pada bak mandi yang mempunyai nilai pH, salinitas dan suhu yang bervariasi.<sup>10</sup>

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ardina R, dkk (2017) diketahui bahwa hasil identifikasi jentik sebanyak 13,3% rumah ditemukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang sebagian besar ditemukan pada bak mandi, penampung air dan wadah penampung air dispenser.<sup>3</sup>

Penelitian di berbagai negara seperti di Thailand, Malaysia, Kamboja, Vietnam dan Indonesia menunjukkan bahwa melalui upaya pemberdayaan masyarakat, pembangunan kapasitas, kampanye ataupun gerakan yang semuanya berbasis masyarakat berhasil menurunkan indikator entomologi yaitu HI, CI dan BI.<sup>11</sup>

Untuk mengetahui kepadatan vektor nyamuk pada suatu tempat diperlukan survey yang meliputi survey nyamuk, survey jentik dan survey perangkap telur (ovitrap).

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* daerah tersebut. Kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* yang tinggi mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD. Ada ukuran-ukuran yang dapat menggambarkan kepadatan nyamuk yaitu *Container Index* (CI), *house index* (HI), *breteau index* (BI), *resting index* (RI), *ovitrap index* (OI), *pupa index* (PI), dan Angka Bebas Jentik (ABJ). *House index* (HI) merupakan indikator yang paling sering digunakan untuk surveylans vektor. Nilai HI menunjukkan banyaknya rumah yang positif terdapat jentik di suatu daerah. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk menekan angka HI di suatu daerah guna memutus mata rantai penularan virus *dengue* yang dapat

mengakibatkan tingginya kejadian penyakit DBD.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu belum menghitung kepadatan vektor nyamuk hanya sebatas survey jentik saja dan jumlah rumah warga yang disurvei untuk mengetahui adanya larva hanya sebanyak 25 rumah sehingga diperlukan penambahan jumlah rumah dengan memperluas area penelitian.

## KESIMPULAN

Dalam survey jentik nyamuk di bak mandi warga RT 03 RW 03 Desa Mrican Kecamatan sragi Kabupaten Pekalongan ditemukan sebanyak 28% positif larva.

Peran serta dari masyarakat sangat dibutuhkan untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan dan lebih menggalakkan lagi kegiatan pemberantasan jentik berupa kegiatan 3M yaitu menguras/membersihkan tempat penampungan air secara rutin, mengubur barang-barang bekas dan menutup tempat penampungan air.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kegiatan penelitian yang dilakukan antara lain kepada pihak Desa Mrican beserta perangkatnya, warga Desa Mrican RT 03 RW 03, mahasiswa semester VI AAK Pekalongan yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan survey jentik.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan. Kendalikan DBD dengan PSN 3M Plus. Jakarta. 2016. Diakses pada <http://www.depkes.go.id/article/view/16020900002/kendalikan-dbd-dengan-psn-3m-plus.html>.

Diana Anriani Pratamawati. Peran Juru Pantau Jentik Dalam Sistem Kewaspadaan Dini Demam Berdarah Dengue. Jurnal Kesehatan

- Masyarakat Nasional Vol.6, No.6,2012.Diakses pada <https://media.neliti.com/media/publications/39719-ID-peran-juru-pantau-jentik-dalam-sistem-kewaspadaan-dini-demam-berdarah-dengue-di.pdf>.
- Ardina, Rinny dkk 2017. Survei Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Perumahan Wilayah Kerja Puskesmas Menteng Kota Palangkaraya.Diakses pada [journal.umpalankaraya.ac.id](http://journal.umpalankaraya.ac.id)
- Kurniawan, Tri Puji.2016. Studi Angka Bebas Jentik (ABJ) dan Indeks Ovitrap di Pondok Perum Baru Permai Desa Bulakrejo Kabupaten Sukoharjo. Jurnal Kesehatan.ISSN 1979-7621, Vol.1 No.2
- Saleh, Muhammad, Syahratul Aeni, Abdul Gafur, Syahrul Basri. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Pancana Kabupaten Barru. Jurnal Higiene. ISSN:2541-5301.
- Cutwa MM, Omeara GF. Photographic Guide to Common Mosquitoes of Florida. Florida Medical Entomology Laboratory.2006;1;1-83.
- Runia Y. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keracunan Pestisida Organofosfat, Karbamat dan Kejadian Anemia Pada Petani di Desa Tejosari Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang (Tesis). Semarang:Program Pascasarjana Universitas Diponegoro;2008.
- Zaputri, Rita, Ambo Sakka, Paridah. 2017. Evaluasi Program Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Vol.2.No.6. ISSN.250-731X.
- Adi,A.A (2015). Hubungan Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Buffer Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda.Jurnal Ilmiah Manuntung,1(1), 19-24.
- A.B.Purnamasari, Syahrudin Kadir, Marhtyni.Distribusi Keruangan Larva *Aedes* sp dan Karakteristik Perkembangbiakan di Kelurahan Karunrung Kota Makassar. Diakses pada <https://ojs.unm.ac.id/bionature/article/download/2588/1330>
- Trapsilowati,W.,Mardihusodo,S.J.,Prabandari,Y,S,,dan Mardikanto, T.(2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah.Jurnal Vektora,7(1),15-22.