

## HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEBERADAAN JENTIK NYAMUK AEDES DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS UMBULHARJO I KOTA YOGYAKARTA

Nine Elissa Maharani<sup>1\*</sup>, Fiqi Nurbaya<sup>2</sup>, Dewi Puspito Sari<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan Universitas Veteran  
Bangun Nusantara

Email Korespondensi: nineelissamaharani@gmail.com

Disubmit: 13 Maret 2024

Diterima: 13 April 2024

Diterbitkan: 01 Mei 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14596>

### ABSTRACT

*Umbulharjo has highest Dengue High Fever cases every year. Larvae Free Index of Umbulharjo I Health Center area on 2022 below quality standard value from Indonesian Ministry of Health (89.78%). Preliminary survey 2 of 10 houses with no cover water storage and trash bins, not all ventilation equipped with wire mesh. Research objective to determine relationship of environmental sanitation and presence of Aedes larvae in working area of Umbulharjo I Public Health Center. Research design observational analytic study, cross-sectional approach. Population community in Umbulharjo I Health Center area, total 15.112 families. Sample 100 families. Sampling technique stratified random sampling. Independent variables environmental sanitation (water storage conditions, trash bin conditions, home environment conditions), dependent variable presence of Aedes larvae. Research instrument questionnaire, observation sheet. Data analysis method chi square test,  $\alpha = 0.05$ . Univariate analysis condition of water storage container was quite good 82%, condition of trash bin was good 83%, condition of house environment was quite good 94%. Bivariate analysis there's relationship between condition of water storage and presence of Aedes larvae in working area of Umbulharjo I Public Health Center,  $p$ -value = 0.007. There's no relationship between condition of trash bin and presence of Aedes larvae,  $p$ -value = 0.963. There's relationship between condition of home environment and presence of Aedes larvae,  $p$ -value = 0.017. The environment conditions of the house and water reservoirs are related to the presences of Aedes mosquito larvae.*

**Keywords:** Environmental Sanitation, Aedes, Mosquito Larvae

### ABSTRAK

Kecamatan Umbulharjo memiliki kasus Demam Berdarah Dengue tertinggi setiap tahun. Angka Bebas Jentik di wilayah Puskesmas Umbulharjo I tahun 2022 di bawah nilai baku mutu yang ditetapkan Kemenkes RI (89,78%). Survei pendahuluan 2 dari 10 rumah kondisi tempat penampungan air dan tempat sampah tidak berpenutup, ventilasi belum seluruhnya dilengkapi kawat kasa. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta. Desain penelitian studi analitik observasional, pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah masyarakat wilayah Puskesmas Umbulharjo

I, total 15.112 KK. Sampel penelitian 100 KK. Teknik sampling stratified random sampling. Variabel bebas sanitasi lingkungan (kondisi tempat penampungan air, kondisi tempat sampah, kondisi lingkungan rumah) dan variabel terikat keberadaan jentik nyamuk Aedes. Instrumen penelitian kuesioner dan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji chi square dengan  $\alpha = 0,05$ . Analisis univariat kondisi tempat penampungan air cukup baik 82%, kondisi tempat sampah baik 83%, kondisi lingkungan rumah cukup baik 94%. Analisis bivariat ada hubungan antara kondisi tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I, p-value = 0,007. Tidak ada hubungan antara kondisi tempat sampah dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes, p-value = 0,963. Ada hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes, p-value = 0,017. kondisi lingkungan rumah dan tempat penampungan air mempunyai hubungan dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes.

**Kata Kunci:** Sanitasi Lingkungan, Aedes, Jentik Nyamuk

## PENDAHULUAN

Penyakit menular menjadi masalah kesehatan global karena menimbulkan angka kesakitan dan kematian yang relatif tinggi dalam kurun waktu yang relatif singkat, salah satunya adalah penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) (Ragil dan Dyah, 2017). Demam Berdarah *Dengue* merupakan salah satu penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah. Penyakit DBD adalah penyakit infeksi berbasis lingkungan yang disebabkan oleh virus dan ditularkan oleh nyamuk Aedes.

Penyakit berbasis lingkungan merupakan fenomena penyakit yang terjadi pada sebuah kelompok masyarakat yang berhubungan, berakar, atau memiliki keterkaitan erat dengan satu atau lebih komponen lingkungan pada sebuah ruang dimana masyarakat tersebut tinggal atau beraktivitas dalam jangka waktu tertentu (Mawaddah, Pramadita dan Triharja, 2022).

Penyakit berbasis lingkungan berhubungan dengan sanitasi. Sanitasi lingkungan sangat erat hubungannya dengan proses pertumbuhan dan perkembangbiakan nyamuk, sanitasi lingkungan yang buruk dapat

menyebabkan berbagai macam penyakit, salah satunya adalah penyakit DBD.

Penyakit DBD di Indonesia pertama kali ditemukan di Kota Surabaya pada tahun 1968, dimana 58 orang terinfeksi dan 24 diantaranya meninggal (Angka Kematian sebanyak 41,3%) dan sejak saat itu penyakit DBD menyebar luas ke seluruh wilayah Indonesia. Tahun 2021 terdapat 73.518 kasus DBD di Indonesia dengan jumlah kematian sebanyak 705 kasus. Kasus maupun kematian akibat DBD mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020 yaitu sebesar 108.303 kasus dan 747 kematian dengan jumlah penduduk 271.066.366 jiwa. Provinsi dengan *Incident Rate* (IR) DBD tertinggi yaitu Bali (273,1), Nusa Tenggara Timur (107,7), dan DI Yogyakarta (93,2) (Kemenkes RI, 2020). Kasus DBD pada tahun 2020 di Kota Yogyakarta sebanyak 296 kasus (Dinkes Kota Yogyakarta, 2021), lalu pada tahun 2021 mengalami penurunan sebanyak 93 kasus namun terdapat 1 kasus meninggal dunia (Dinkes Kota Yogyakarta, 2022).

Tahun 2022 kasus DBD di Kota Yogyakarta mengalami peningkatan dengan total kasus DBD berjumlah

180 kasus dan terdapat 2 kasus meninggal dunia.

Kasus DBD terbanyak di Kota Yogyakarta tahun 2020 berada di Kecamatan Umbulharjo dengan jumlah kasus sebanyak 62 kasus, lalu urutan kedua berada di Kecamatan Mantrijeron sebanyak 53 kasus, dan urutan ketiga di Kecamatan Kotagede sebanyak 49 kasus (Dinkes Kota Yogyakarta, 2021). Tahun 2021, Kecamatan Umbulharjo masih menempati urutan pertama dengan jumlah kasus DBD terbanyak di Kota Yogyakarta yaitu sebanyak 18 kasus, lalu urutan kedua di Kecamatan Gondokusuman sebanyak 15 kasus, dan urutan ketiga Kecamatan Wirobrajan dengan 11 kasus (Dinkes Kota Yogyakarta, 2022).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2022 menunjukkan jumlah kasus DBD di Kota Yogyakarta meningkat hampir 2 kali lipat yaitu sebanyak 180 kasus, jika dibandingkan dengan tahun 2021 sebanyak 93 kasus, dimana wilayah kecamatan Umbulharjo masih berada di urutan pertama dengan jumlah kasus DBD sebanyak 40 kasus, kemudian urutan kedua berada di Kecamatan Mergangsan sebanyak 25 kasus, dan urutan ketiga di Kecamatan Mantrijeron sebanyak 18 kasus. Puskesmas Umbulharjo I merupakan salah satu Puskesmas yang berada di Kecamatan Umbulharjo dengan kasus DBD tertinggi pada tahun 2022, yaitu sebanyak 29 kasus.

Keberadaan jentik Aedes di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk Aedes di daerah tersebut. Keberadaan jentik di suatu wilayah diketahui dengan indikator ABJ (Angka Bebas Jentik). Data dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta (2022) ABJ di Kota Yogyakarta pada tahun 2020 adalah 89,39%, pada tahun 2021 sebesar 90,86%, dan pada tahun 2022 yaitu 89,94%. Tahun 2022, kecamatan

Umbulharjo menempati urutan kelima dengan nilai ABJ terendah yaitu 89,78% setelah kecamatan Gedongtengen (88,90%), kecamatan Ngampilan (88,5%), kecamatan Kotagede (87,85%), dan kecamatan Kraton (78,25%). Data tersebut menunjukkan bahwa nilai ABJ di wilayah Kecamatan Umbulharjo, termasuk wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta <95% atau masih di bawah nilai baku mutu yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Survei pendahuluan dilaksanakan pada bulan Februari 2023 terhadap 10 rumah di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 rumah yang diperiksa terdapat 2 rumah yang belum menutup tempat penampungan air, tempat penampungan air terbuat dari semen dan berwarna gelap, tempat sampah tidak berpenutup, dan ventilasi rumah yang belum seluruhnya dilengkapi dengan kawat kasa.

Berdasarkan survei pendahuluan dan latar belakang yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait sanitasi lingkungan yang meliputi kondisi tempat penampungan air, kondisi tempat pembuangan sampah, dan kondisi lingkungan rumah, dengan judul penelitian "Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes di Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta".

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi pada dasarnya adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan teknik terhadap berbagai faktor lingkungan yang

mempengaruhi atau mungkin mempengaruhi derajat kesehatan manusia (Ikhtiar, 2017). Sanitasi merupakan sebuah perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup dengan bersih dan bertujuan untuk mencegah manusia bersentuhan secara langsung dengan bahan-bahan kotor dan berbahaya (Yusuf et al., 2021). Perilaku ini diharapkan menjadi usaha yang dapat menjaga serta meningkatkan kesehatan manusia. Jadi, dapat dikatakan bahwa sanitasi merupakan upaya yang dilakukan untuk menjamin dan mewujudkan keadaan yang telah memenuhi syarat kesehatan (W.S. dan Susilowati, 2019)

Menurut Notoatmodjo sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup kondisi lingkungan perumahan, pembuangan sampah, penyediaan air bersih serta keberadaan kontainer yang ada (Sunarya, 2019).

a. Tempat Penampungan Air (TPA)

Tempat Penampungan Air (TPA) adalah sarana atau wadah penyimpanan air yang hampir dimiliki oleh seluruh rumah. Tujuan penggunaan TPA agar pemakaian air lebih terkontrol. TPA juga digunakan sebagai cadangan bila sewaktu-waktu pasokan air terhenti. Tempat yang disukai nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak adalah tempat yang berisikan air bersih yang berada di dalam atau di luar rumah dengan jarak kurang dari 500 meter. Tempat penampungan air yang tidak dibersihkan maka akan menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*. Perkembangbiakan nyamuk

*Aedes aegypti* membutuhkan genangan air atau tempat penampungan air karena jika tidak adanya air, nyamuk tidak dapat berkembang biak, tetapi pada telur nyamuk *Aedes aegypti* dapat bertahan pada kondisi yang kering dan bisa bertahan selama waktu satu bulan, setelah menjadi larva membutuhkan kondisi air yang cukup untuk menjadi nyamuk dewasa, maka perlu untuk diperhatikan barang-barang bekas yang terdapat genangan air agar nyamuk *Aedes aegypti* tidak bisa berkembang biak (Anggraini, 2016).

b. Pengelolaan Sampah

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang bentuknya padat (Subekti & Apriyanti, 2020). Besarnya timbulan sampah rumah tangga kota besar adalah 0,4-0,5 kg/orang per hari. Jenis sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga adalah sampah domestik sehingga untuk pengelolaannya dapat dilakukan cara Reuse, Reduce, Recycle atau 3R (Andriastuti et al., 2019). Reuse adalah memanfaatkan kembali barang yang sudah tidak terpakai tanpa mengubah bentuknya, contohnya menggunakan kembali kantong belanja untuk belanja berikutnya (Rahmawati, 2023). Reduce adalah mengurangi sampah dengan mengurangi pemakaian barang atau benda yang tidak terlalu dibutuhkan, contohnya mengutamakan membeli produk berwadah sehingga bisa diisi ulang (Roreng, 2022). Recycle adalah mendaur ulang kembali barang lama menjadi barang baru, contohnya botol plastik dibuat menjadi tempat

alat tulis (Celesta dan Fitriyah, 2019).

c. Kondisi Lingkungan Rumah

Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi kehidupan manusia. Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Rumah sebagai tempat membina keluarga, tempat berlindung dari iklim dan tempat menjaga kesehatan keluarga. Kesehatan rumah adalah kondisi fisik di dalam rumah, di lingkungan rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal.

2. Demam Berdarah *Dengue* (DBD)

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Gejala yang akan muncul seperti ditandai dengan demam mendadak, sakit kepala, nyeri belakang bola mata, mual dan menifestasi perdarahan seperti mimisan atau gusi berdarah serta adanya kemerahan di bagian permukaan tubuh pada penderita (Nurbaya, Maharani dan Nugroho, 2022). Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang paling berperan dalam penularan penyakit DBD yaitu karena hidupnya di dalam dan sekitar rumah, sedangkan *Aedes albopictus* hidupnya di kebun sehingga lebih jarang kontak dengan manusia. Kedua jenis nyamuk tersebut terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas

permukaan laut, karena pada ketinggian tersebut suhu udara terlalu rendah sehingga tidak memungkinkan bagi nyamuk untuk hidup dan berkembang biak (Masriadi, 2017).

Penyebaran vektor *Aedes sp.* bisa sangat meluas yakni mulai dari daerah perkotaan yang memiliki jumlah penduduk yang sangat padat hingga daerah perdesaan (Atikasari dan Sulistyorini, 2018). Cara penularan virus *dengue* berupa transseksual dimana induk jantan ke induk betina, tetapi bisa juga berupa transovaril dari induk betina kepada keturunannya. Virus berkembang dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari terutama dalam kelenjar air liurnya, dan jika nyamuk ini menggigit orang lain maka virus *dengue* akan dipindahkan bersama air liur nyamuk. Dalam tubuh manusia, virus ini akan berkembang selama 4-6 hari dan orang tersebut akan mengalami sakit demam berdarah *dengue*. Virus *dengue* memperbanyak diri dalam tubuh manusia dan berada dalam darah selama satu minggu (Kunoli, 2013).

Tujuan penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kondisi Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes*
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes*
3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes*

**Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hubungan Kondisi Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes?
2. Bagaimana hubungan Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes?
3. Bagaimana hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes?

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta terdiri dari 4 Kelurahan dengan jumlah 15.112 KK. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah jenis *probability sampling* yaitu metode *stratified random sampling* dengan menggunakan rumus Slovin, Kelurahan Warungboto 21 KK, Pandeyan 27 KK, Sorosutan 35 KK, dan Giwangan 17 KK. Teknik pengambilan data menggunakan metode observasi dan wawancara dengan berpedoman pada kuesioner. Instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi dan kuesioner.

Hasil penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik chi-square.

**HASIL PENELITIAN****1. Karakteristik Responden**

- a. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan**

| Keterangan       | Jumlah     |            |
|------------------|------------|------------|
|                  | f          | %          |
| SD/ sederajat    | 2          | 2          |
| SMP/ sederajat   | 14         | 14         |
| SMA/ sederajat   | 63         | 63         |
| Perguruan Tinggi | 21         | 21         |
| <b>Total</b>     | <b>100</b> | <b>100</b> |

Sebagian besar reponden berpendidikan tamatan SMA/ sederajat yaitu sebesar 63% dan sebagian kecil tamatan SD/ sederajat yaitu 2%.

- b. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur**

| Keterangan   | Jumlah     |            |
|--------------|------------|------------|
|              | f          | %          |
| ≤ 45         | 38         | 38         |
| > 45         | 62         | 62         |
| <b>Total</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |

Responden berumur  $\leq 45$  tahun sebanyak 38 responden (38%) dan umur  $> 45$  tahun sebanyak 62 responden (62%).

c. Distribusi Responden Pekerjaan Frekuensi berdasarkan

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan**

| Keterangan                | Jumlah     |            |
|---------------------------|------------|------------|
|                           | f          | %          |
| Ibu Rumah Tangga          | 18         | 18         |
| Karyawan Swasta           | 28         | 28         |
| Wiraswasta                | 32         | 32         |
| PNS                       | 8          | 8          |
| Lain-lain (Tidak Bekerja) | 14         | 14         |
| <b>Total</b>              | <b>100</b> | <b>100</b> |

Jenis pekerjaan responden paling banyak adalah Wiraswasta sebanyak 32 responden (32%), dan jenis

pekerjaan paling sedikit adalah PNS sebanyak 8 responden (8%).

## 2. Analisis Univariat

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan Berdasarkan kondisi TPA**

| Kondisi TPA  | f          | %          |
|--------------|------------|------------|
| Kurang Baik  | 1          | 1          |
| Cukup Baik   | 82         | 82         |
| Baik         | 17         | 17         |
| <b>Total</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |

Sebagian besar sanitasi lingkungan yang berupa kondisi TPA (Tempat Penampungan Air)

dalam kondisi cukup baik yaitu sebesar 82%.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kondisi Tempat Pembuangan Sampah**

| Kondisi Tempat Pembuangan Sampah | f          | %          |
|----------------------------------|------------|------------|
| Kurang Baik                      | 1          | 1          |
| Cukup Baik                       | 16         | 16         |
| Baik                             | 83         | 83         |
| <b>Total</b>                     | <b>100</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel di atas kondisi tempat pembuangan

sampah dalam keadaan baik yaitu sebesar 83%.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan Berdasarkan Kondisi Lingkungan Rumah**

| Kondisi Lingkungan Rumah | f  | %  |
|--------------------------|----|----|
| Kurang Baik              | 1  | 1  |
| Cukup Baik               | 93 | 93 |
| Baik                     | 6  | 6  |

| Kondisi Lingkungan Rumah | f   | %   |
|--------------------------|-----|-----|
| Total                    | 100 | 100 |

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kondisi lingkungan

rumah dalam keadaan cukup baik yaitu sebesar 93%.

### 3. Analisis Bivariat

**Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat Kondisi TPA dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes**

| Kondisi TPA  | Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes |            |           |            | p     |
|--------------|--------------------------------|------------|-----------|------------|-------|
|              | Ada                            |            | Tidak Ada |            |       |
|              | f                              | %          | f         | %          |       |
| Kurang Baik  | 1                              | 8          | 0         | 0          | 0,007 |
| Cukup Baik   | 11                             | 92         | 71        | 81         |       |
| Baik         | 0                              | 0          | 17        | 19         |       |
| <b>Total</b> | <b>12</b>                      | <b>100</b> | <b>88</b> | <b>100</b> |       |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa p value 0,007 sehingga ada hubungan antara kondisi TPA dengan keberadaan jentik Aedes. Kondisi TPA cukup baik sebagian besar

tidak terdapat jentik nyamuk Aedes yaitu sebesar 81%.

### 4. Analisis Hubungan Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes

**Tabel 8. Hasil Analisis Bivariat Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes**

| Kondisi Tempat Pembuangan Sampah | Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes |            |           |            | p     |
|----------------------------------|--------------------------------|------------|-----------|------------|-------|
|                                  | Ada                            |            | Tidak Ada |            |       |
|                                  | f                              | %          | f         | %          |       |
| Kurang Baik                      | 0                              | 0          | 1         | 1          | 0,963 |
| Cukup Baik                       | 0                              | 0          | 16        | 16         |       |
| Baik                             | 1                              | 100        | 82        | 83         |       |
| <b>Total</b>                     | <b>1</b>                       | <b>100</b> | <b>99</b> | <b>100</b> |       |

Berdasarkan tabel dia atas p value 0,963 sehingga tidak ada hubungan signifikan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes.

### 5. Analisis Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes

Tabel 9. Hasil Analisis Bivariat Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk

| Kondisi Lingkungan Rumah | Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes |     |           |     | $\rho$ |
|--------------------------|--------------------------------|-----|-----------|-----|--------|
|                          | Ada                            |     | Tidak Ada |     |        |
|                          | f                              | %   | f         | %   |        |
| Kurang Baik              | 1                              | 8   | 0         | 0   | 0,017  |
| Cukup Baik               | 11                             | 92  | 82        | 93  |        |
| Baik                     | 0                              | 0   | 6         | 7   |        |
| Total                    | 12                             | 100 | 88        | 100 |        |

Sebagian besar kondisi lingkungan rumah yang cukup baik, keberadaan jentik nyamuk Aedesnya adalah tidak ada yaitu sebesar 93%. nilai p value 0,017

menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Kondisi Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes

Hasil penelitian menunjukkan jentik nyamuk Aedes ditemukan pada jenis kontainer bak mandi (67%), ember (22%), tempat sampah (5,5%), dan tempat minum burung (5,5%). Jentik nyamuk Aedes ditemukan pada tempat penampungan air yang terbuat dari bahan plastik/logam, porselin/keramik, dan tembikar/ semen warna gelap. Jentik nyamuk Aedes juga ditemukan pada tempat penampungan air yang tidak tertutup dan dengan kondisi pencahayaan yang gelap.

Kebiasaan menutup tempat penampungan air berkaitan dengan peluang dari nyamuk Aedes untuk hinggap dan menempatkan telur-telurnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Agustina, dkk (2019), menyatakan bahwa jentik nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan pada jenis kontainer bak mandi. Kondisi bak mandi yang ditemui kebanyakan tidak dicat, berwarna gelap, lembab,

dan kurang ventilasi. Bak mandi berukuran besar sulit untuk diganti airnya sehingga sangat sesuai untuk perkembangbiakan nyamuk Aedes.

Nyamuk Aedes aegypti cenderung berkembang biak di Tempat Penampungan Air (TPA) yang berisi air bersih, stabil, dan dilindungi dari sinar matahari langsung. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kontainer dengan tingkat indeks tertinggi ditemukan pada bejana semen dan tanah liat. Bahan seperti semen dan tanah liat rentan terhadap pertumbuhan lumut karena permukaannya kasar dan berpori-pori, sehingga sulit dibersihkan dan cenderung memiliki refleksi cahaya yang rendah. Kondisi ini menyebabkan suhu air di dalamnya menjadi rendah, sehingga nyamuk Aedes aegypti lebih memilih jenis TPA tersebut sebagai tempat perkembangbiakannya (Gafur & Saleh, 2015).

### 2. Hubungan Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes

Berdasarkan hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa sampah yang dihasilkan oleh responden termasuk ke dalam sampah domestik (sampah rumah tangga) yang banyak mengandung sampah organik (mudah membusuk). Sampah non organik (sampah yang tidak mudah atau tidak dapat membusuk) seperti botol bekas, kaleng bekas, dan ban bekas tidak banyak ditemukan di dalam maupun di luar rumah responden. Sampah jenis ini merupakan sampah yang berpotensi untuk menjadi tempat perindukan nyamuk (*breeding place*).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil analisis bahwa jentik nyamuk *Aedes* hanya ditemukan pada rumah 1 responden dengan kondisi tempat pembuangan sampah kategori Baik dari total 83 responden dan tidak ditemukan jentik nyamuk *Aedes* pada tempat pembuangan sampah responden kategori Kurang Baik (1 responden) dan Cukup Baik (16 responden).

Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* = 0,963 > 0,05 yang diartikan tidak ada hubungan antara pembuangan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta. Hal ini disebabkan oleh karena meskipun sebagian besar tempat sampah responden tidak mempunyai penutup, namun proses pengumpulan dan pengangkutan sampah dari rumah tangga di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta dilakukan setiap hari (Senin-Sabtu) oleh petugas kebersihan setempat, sehingga tidak berpotensi terjadi

penumpukan sampah di setiap rumah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suyasa et.al (2008) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan tempat sampah di sekitar rumah responden dengan keberadaan vektor DBD.

Sanitasi lingkungan yang optimal mengurangi kondisi yang mendukung perkembangbiakan nyamuk. Nyamuk yang menularkan Demam Berdarah Dengue (DBD) cenderung berkembang biak di tempat-tempat yang menyediakan penampungan air, terutama yang jarang dibersihkan atau diawasi. Dengan kondisi sanitasi lingkungan rumah yang baik, peluang berkembang biaknya nyamuk penular penyakit DBD akan berkurang (Yati et al., 2020).

### 3. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes*

Kondisi lingkungan rumah dalam penelitian ini meliputi pencahayaan, jumlah ventilasi dan jendela yang dilengkapi kawat kasa, serta penataan barang di rumah responden. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan bahwa nilai *p-value* = 0,017, dimana nilai *p-value* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes*. Ventilasi rumah yang dimiliki oleh responden tidak seluruhnya terpasang kawat kasa, hanya sekitar 50% dari jumlah ventilasi yang ada yang telah terpasang kawat kasa, sehingga berisiko terdapat jentik nyamuk *Aedes* karena memudahkan nyamuk *Aedes*

untuk masuk ke dalam rumah melalui celah ventilasi yang belum terpasang kawat kasa, kemudian bertelur pada kontainer atau tempat lain yang potensial bagi perkembangbiakan nyamuk.

Hasil penelitian di lapangan juga menunjukkan bahwa pada beberapa kamar mandi yang terdapat ventilasi, kondisi ventilasi dibiarkan terbuka tanpa ditutup oleh kawat kasa. Kondisi tersebut memudahkan nyamuk untuk langsung meletakkan telurnya pada kontainer di kamar mandi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Werdiningsih, (2017) yang menyatakan adanya hubungan antara pemasangan kawat kasa dengan keberadaan jentik (nilai *p-value* yaitu  $0,037 < 0,05$ ) di Dusun Krapyak Kulon, Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

Penelitian lain oleh (Triwahyuni et al., 2020) menemukan bahwa genangan air merupakan kondisi lingkungan rumah yang memiliki hubungan dengan keberadaan jentik *Ae. aegypti* di kelurahan Way Kandis sedangkan keberadaan tanaman hias, keberadaan jarak antar rumah, kebiasaan menggantung pakaian, keberadaan kawat kasa tidak memiliki hubungan dengan keberadaan jentik *Ae. aegypti* di kelurahan Way Kandis

## KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* di Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta dapat diketahui, sebagai berikut:

1. Kondisi tempat penampungan

air di Kelurahan Warungboto, Kelurahan Pandeyan, Kelurahan Sorosutan, dan Kelurahan Giwangan dengan kategori Kurang Baik berjumlah 1 rumah (1%), memiliki tempat penampungan air kondisi Cukup Baik berjumlah 82 rumah (82%), dan memiliki tempat penampungan air kondisi Baik berjumlah 17 rumah (17%).

2. Kondisi tempat pembuangan sampah di Kelurahan Warungboto, Kelurahan Pandeyan, Kelurahan Sorosutan, dan Kelurahan Giwangan dengan kondisi Kurang Baik berjumlah 1 rumah (1%), kondisi Cukup Baik berjumlah 16 rumah (16%), dan kondisi Baik berjumlah 83 rumah (83%).
3. Kondisi lingkungan rumah di Kelurahan Warungboto, Kelurahan Pandeyan, Kelurahan Sorosutan, dan Kelurahan Giwangan dengan kondisi Kurang Baik berjumlah 1 rumah (1%), kondisi Cukup Baik berjumlah 94 rumah (94%), dan kondisi Baik berjumlah 6 rumah (6%).
4. Ada hubungan antara kondisi Tempat Penampungan Air dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta dengan nilai *p-value* = 0,007.
5. Tidak ada hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta dengan nilai *p-value* = 0,963.
6. Ada hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta dengan nilai *p-value* = 0,017.

Untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan sanitasi lingkungan dengan keberadaan jentik nyamuk Aedes di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan adalah:

1. Studi yang lebih mendalam tentang faktor-faktor spesifik dalam sanitasi lingkungan yang berkontribusi terhadap keberadaan jentik nyamuk Aedes. Ini bisa meliputi kondisi drainase, pengelolaan limbah, penyediaan air bersih, kepadatan populasi, dan faktor lingkungan lainnya.
2. Penelitian komparatif antara berbagai wilayah di Kota Yogyakarta atau wilayah lain dengan karakteristik lingkungan yang berbeda untuk memahami perbedaan dalam keberadaan jentik nyamuk Aedes dan sanitasi lingkungan.
3. Analisis dampak intervensi sanitasi lingkungan, seperti program pengelolaan sampah, perbaikan drainase, atau promosi kebersihan lingkungan, terhadap penurunan populasi jentik nyamuk Aedes.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., Abdullah dan Arianto, E. (2019) "Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Daerah Endemis DBD di Kota Banjarbaru," *Balaba*, 15(2), hal. 171-178. doi: <https://doi.org/10.22435/blr.v15i2.1592>.
- Atikasari, E. dan Sulistyorini, L. (2018) "Pengendalian Vektor Nyamuk Aedes aegypti di Rumah Sakit," *The Indonesia Journal of Public Health*, 13(1), hal. 71-82. doi: [10.20473/ijph.vl13il.2018.71-82](https://doi.org/10.20473/ijph.vl13il.2018.71-82).
- Andriastuti, B. T., Arifin, A., & Fitria, L. (2019). Potensi ecobrick Dalam mengurangi sampah plastik rumah tangga Di kecamatan pontianak barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 055-063.
- Celesta, A. G. dan Fitriyah, N. (2019) "Gambaran Sanitasi Dasar Di Desa Payaman, Kabupaten Bojonegoro Tahun 2016," *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), hal. 83-90. doi: [10.20473/jkl.v11i2.2019.83-90](https://doi.org/10.20473/jkl.v11i2.2019.83-90).
- Dinkes Kota Yogyakarta (2021) *Profil Kesehatan Tahun 2021 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2020)*. Yogyakarta.
- Dinkes Kota Yogyakarta (2022) *Profil Kesehatan Kota Yogyakarta Tahun 2022*. Yogyakarta.
- Gafur, A., & Saleh, M. (2015). Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Perumahan Dinas Type E Desa Motu Kecamatan Baras Kabupaten Mamuju Utara. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 92-99.
- Ikhtiar, M. (2017). *Pengantar kesehatan lingkungan*. CV. Social Politic Genius (SIGn).
- Kemkes RI (2020) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta.
- Kunoli, F. J. (2013) *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Trans Info Media.
- Masriadi (2017) *Epidemiologi Penyakit Menular*. Raja Grafindo Persada.
- Mawaddah, F., Pramadita, S. dan Triharja, A. A. (2022) "Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Pontianak," *Jurnal*

- Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(2), hal. 216.
- Nurbaya, F., Maharani, N. E. dan Nugroho, F. S. (2022) *Bahan Ajar Mata Kuliah Pengendalian Vektor Sub Tema Nyamuk Aedes Aegypti*. Cetakan 1. Cirebon, Jawa Barat: Penerbit Yayasan Wiyata Bestari Samasta.
- Ragil, D. dan Dyah, Y. (2017) "No Title," *Hubungan antara Pengetahuan dan Kebiasaan Mencuci Tangan Pengasuh dengan Kejadian Diare pada Balita*, 2(1), hal. 40.
- Rahmawati, N. (2023). *Gambaran Sanitasi Lingkungan Rumah Penderita Stunting Di Puskesmas Rawat Inap Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).
- Roreng, R. Y. (2022). *Gambaran Kondisi Sanitasi Dasar dan Keberadaan Larva Aedes aegypti di Pondok Pesantren Darul Arqam Muhammadiyah Gombara Kota Makassar Tahun 2022= Description of Basic Sanitation Conditions and Presence of Aedes aegypti Larva in Darul Arqam Islamic Boarding School Muhammadiyah Gombara Makassar City Year 2022* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Subekti, S., & Apriyanti, E. (2020). *Pengelolaan Sampah Kawasan Perkotaan Kendal Kabupaten Kendal*. *Neo Teknika*, 6(1).
- Sunarya, A. (2019) *Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan Tahun 2019*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Triwahyuni, T., Husna, I., Putri, D. F., & Medina, M. (2020). *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Keberadaan Jentik Ae. Aegypti*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 365-371.
- W.S., D. E. dan Susilowati, A. (2019) *Sanitasi Hygiene Kecantikan*. 1 ed. Diedit oleh Venan. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Tersedia pada: [https://books.google.co.id/books?id=nFkjEAAAQBAJ&printsec=copyright&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=nFkjEAAAQBAJ&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Yati, L. M. C., Prasetyo, R., & Sumadewi, N. L. U. (2020). *Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Terhadap Kejadian DBD di Desa Kesiman Kertalangu Kecamatan Denpasar Timur*. *Jurnal Higiene*, 6. Yogyakarta, D. K. (2022) *Data Sekunder Dinkes Kota Yogyakarta Tahun 2022*. Yogyakarta.
- Yusuf, R. A., Nabilah, M. M., Putri, D. A., & Nurhidayah, F. (2021, December). 2374 *Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Akan Pentingnya Sanitasi Air Bersih Di Desa Leuwibatu, Bogor*. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 4).