



***Biomonitoring* Kadar Timbal (pb) Pada Anak Jalanan di Kota Samarinda**  
Hansen, Muhammad Habibi, Ainur Rachman

**Kepemilikan Jaminan Kesehatan dengan Kepuasan Pasien di Puskesmas Jetis Bantul, Yogyakarta**  
Aprianus Umbu Zogara

**Intervensi Kesehatan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil di Negara Berkembang: *Review Sistematis***  
Chaerin Nabila Fitriyah, Eilien Theodora, Rifka Silmia, Soraya Risanda, Wahyu Sulistiadi

**Pencegahan, Praktik Pencegahan dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah dengan Penderita TB Paru di Kabupaten Demak**  
Didi Setiadi, M. Sakundarno Adi

**Distribusi Larva Nyamuk Aedes di Lingkungan Sekolah**  
F. Dewi Kusumowardani

**Analisis Hasil *Treatment Planning System* Teknik Penyinaran 3D Conformal Radiotherapy Dengan 2 Variasi 5 Arah Lapangan Radiasi Yang Berbeda Pada Kasus Kanker Prostat di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo**  
Arif Jauhari, Devi Octaviana Resma Pamungkas, Prabaningtyas Widya Dewi

**Pembuatan Aplikasi Bahaya Rokok Berbasis Android**  
Agung Wardoyo, Slamet Isworo

**Analisis Faktor Manusia Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit *Spinning V* Industri Tekstil**  
Saarah Tiwi Anjani, MG. Catur Yuantari

***Awareness of the development site of Aedes aegypti larvae***  
Lubabul Aniq, Suharyo, Sakundarno Adi

**Kasifikasi Tingkat Kerentanan Malaria Pada Suatu Wilayah Menggunakan *Naive Bayes Data Mining***  
Aries Setiawan, M.Kom, Adi Prihandono, M.Kom

|                |               |             |                                |                                      |                                 |
|----------------|---------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <i>VisiKes</i> | <i>Vol.18</i> | <i>No.1</i> | <i>Halaman</i><br><i>1-110</i> | <i>Semarang</i><br><i>April 2019</i> | <i>ISSN</i><br><i>1412-3746</i> |
|----------------|---------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|

---

---

**Volume 18, Nomor 1, April 2019**

**Ketua Redaksi**

Dr. Drs. Slamet Isworo, M.Kes

**Penyunting**

dr. Penggalih Mahardika Herlambang  
Fitria Wulandari, SKM, M.Kes

**Penelaah**

Prof. Drs. Achmad Binadja, Apt., MS, Ph.D.  
Dr. M.G. Catur Yuantari, SKM, M.Kes  
Dr. Eni Mahawati, SKM, M.Kes  
dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes  
Vilda Ana Veria Setyawati, S.Gz, M.Gizi

**Sekretariat**

Lice Sabata, SKM

**Desain dan Layout**

Puput Nur Fajri, SKM

**Alamat Redaksi**

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Jl. Nakula I No. 5-11  
Semarang  
Telp/fax. (024) 3549948  
Email : [visikes@fkes.dinus.ac.id](mailto:visikes@fkes.dinus.ac.id)  
Website : <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes/index>

---

---

**VisiKes** diterbitkan mulai Maret 2002

Oleh Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

---

|                                                                                                                                                                                                                    |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b><i>Biomonitoring</i> Kadar Timbal (Pb) Pada Anak Jalanan di Kota Samarinda</b>                                                                                                                                  |         |
| Hansen, Muhammad Habibi, Ainur Rachman .....                                                                                                                                                                       | 1-8     |
| <b>Kepemilikan Jaminan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien di Puskesmas Jetis 1 Bantul, Yogyakarta</b>                                                                                                                |         |
| Aprianus Uumbu Zogara .....                                                                                                                                                                                        | 9-21    |
| <b>Intervensi Kesehatan Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil di Negara Berkembang: <i>Review Sistematis</i></b>                                                                                                      |         |
| Chaerin Nabila Fitriyah, Eilien Theodora, Rifka Silmia, Soraya Risanda, Wahyu Sulistiadi .....                                                                                                                     | 22-35   |
| <b>Pencegahan, Praktik Pencegahan dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah dengan Penderita TB Paru di Kabupaten Demak</b>                                                                                            |         |
| Didi Setiadi, M. Sakundarno Adi .....                                                                                                                                                                              | 36-45   |
| <b>Distribusi Larva Nyamuk Aedes di Lingkungan Sekolah</b>                                                                                                                                                         |         |
| F. Dewi Kusumowardani .....                                                                                                                                                                                        | 46-52   |
| <b>Analisis Hasil <i>Treatment Planning System</i> Teknik Penyinaran 3D Conformal Radiotherapy Dengan 2 Variasi 5 Arah Lapangan Radiasi Yang Berbeda Pada Kasus Kanker Prostat di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo</b> |         |
| Arif Jauhari, Devi Octaviana Resma Pamungkas, Prabaningtyas Widya Dewi .....                                                                                                                                       | 53-59   |
| <b>Pembuatan Aplikasi Bahaya Rokok Berbasis Android</b>                                                                                                                                                            |         |
| Agung Wardoyo, Slamet Isworo .....                                                                                                                                                                                 | 60-71   |
| <b>Analisis Faktor Manusia Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Unit Spinning V Industri Tekstil</b>                                                                                                 |         |
| Saarah Tiwi Anjani, MG. Catur Yuantari .....                                                                                                                                                                       | 72-87   |
| <b><i>Awareness of the development site of Aedes aegypti larvae</i></b>                                                                                                                                            |         |
| Lubabul Aniq, Suharyo, Sakundarno Adi .....                                                                                                                                                                        | 88-101  |
| <b>Kasifikasi Tingkat Kerentanan Malaria Pada Suatu Wilayah Menggunakan <i>Naive Bayes Data Mining</i></b>                                                                                                         |         |
| Aries Setiawan, M.Kom, Adi Prihandono, M.Kom .....                                                                                                                                                                 | 102-109 |

## DISTRIBUSI LARVA NYAMUK AEDES DI LINGKUNGAN SEKOLAH

F.Dewi Kusumawardani \*),

\*) Mahasiswa Pogram Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang  
Email: dewikusumawardani@gmail.com

### ABSTRACT

*The proportion of dengue events is still dominated by school-age children and not all school environments are free of larvae. The purpose of this study is to describe the larvae (SICENTIK) student activities against school larvae free numbers, student home environments and school buffers in Srandol Community Health Center. This type of research is observational with cross sectional design. The study sample was the total population of all 4th to 9th grade students in all elementary and junior high schools in the Srandol Community Health Center where the number of elementary schools was 15 and 6 junior high schools with 2518 elementary school students and 2575 junior high school students. Data were analyzed by descriptive analysis. The results of the study revealed that 81% of schools had participated in implementing Sicientik but there were still 9.5% of schools that had not implemented Sicientik and 9.5% of schools had participated but the ABJ results were still below the standard to be free from transmission of DHF. Container index in the school environment is 90.5% and there are still 19% ABJ in the home environment of students who are vulnerable to dengue transmission. There are still schools that have not participated in the implementation of the potential for potential transmission of dengue in the school environment. Monitoring the implementation of Sicientik activities can improve the ABJ in schools and the home environment.*

**Keywords:** Sicientik, Larva Distribution, School Buffers

### PENDAHULUAN

DBD masih menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia, baik di Asia, Afrika maupun di Amerika (Badurdeen S. 2013), dan terutama pada negara – negara beriklim tropis seperti Indonesia. Sejak tahun 1968 hingga saat ini tercatat oleh WHO sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara (Profil Kesehatan Indonesia). Perkembangan kasus DBD di Indonesia pada tahun 2016 adalah sebanyak 201.885 kasus dengan Angka Kesakitan sebesar

73,96 per 100.000 penduduk dan Angka Kematian sebesar 0,79%. Dibandingkan dengan tahun 2015 jumlah kasus DBD adalah sebanyak 129.650 kasus dengan Angka Kesakitan 50,75 per 100.00 penduduk dan Angka Kematian 0,83% hal tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan kasus DBD di Indonesia (Redaksi. 2010).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh berbagai negara dalam upaya pengendalian penyakit DBD (Badurdeen S. 2013) termasuk upaya

yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Semarang dalam mengendalikan penyakit DBD yang tertuang dalam Perda DBD No 5 Tahun 2010 tentang Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue (Demam, P. & Dengue, B, 2010). Jumlah Penderita DBD di Kota Semarang Tahun 2016 turun menjadi 448 kasus dari 1.737 kasus pada tahun sebelumnya. Incidence Rate juga terjadi penurunan yang signifikan dari yang sebelumnya (tahun 2015) 98,61 menjadi 25,22 pada tahun 2016. CFR Tahun 2016 meningkat, dari 1,2 pada Tahun 2015 menjadi 5,12. Kasus DBD tahun 2017 terbanyak pada golongan umur 5 – 9 sebanyak 92 kasus (31%) menurun dibanding tahun sebelumnya sebanyak 507 kasus dan pada usia 10 – 14 tahun sebanyak 87 kasus atau 29%. Jika dilihat dari sudut lebih luas lagi maka golongan usia balita dan usia sekolah paling dominan.<sup>7</sup> Hasil pemantauan didapati Angka Bebas Jentik (ABJ) yang masih belum memenuhi target Nasional untuk terhindar dari penularan DBD yakni sebesar 95%.<sup>3</sup> Tahun 2015 ABJ Kota Semarang adalah sebesar 86,21% jauh lebih rendah dibandingkan ABJ di Tahun 2011 yang mencapai 91,12%. Rendahnya ABJ sangat berpotensi untuk terjadinya perkembangan virus

DBD sehingga memungkinkan terjadinya penularan DBD (Kinansi, R. R., Widjajanti, W. & Ayuningrum, F. D. 2017).

Berdasarkan data Puskesmas Srandol tahun 2015 – 2016 didapati bahwa Angka Kesakitan DBD pada anak usia 5 – 14 tahun, dimana pada usia tersebut merupakan usia anak sekolah, setiap tahunnya rata – rata mencapai 35% hingga 40% dan hasil pemantauan di Institusi Pendidikan didapati Angka Bebas Jentik ( ABJ ) yang masih rendah hal tersebut menunjukkan bahwa lingkungan sekolah merupakan tempat yang sangat potensial terjadinya perkembangan virus DBD sehingga memungkinkan terjadinya penularan DBD pada anak sekolah (Afrian, N., Widayati, D. & Setyorini, D. 2016). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya pencegahan penularan DBD pada anak sekolah dengan menciptakan lingkungan sekolah yang bebas jentik dengan melibatkan masyarakat sekolah khususnya siswa – siswa sekolah tersebut (Sutomo, Aris Hartono, P. I. D. 2016). Hal tersebut harus dilakukan mengingat bionomic nyamuk yang menggigit disaat anak – anak berada di lingkungan sekolah (Dr. Soedarto, P., Setokoesoemo, P. D. S., Dr. Machfudz, M. & Yuwono,

Bs).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kegiatan siswa cari jentik (SICENTIK) terhadap penurunan Angka Bebas Jentik sekolah, lingkungan rumah siswa dan buffer sekolah di wilayah kerja Puskesmas Spondol serta untuk melihat tingkat partisipasi sekolah terhadap kegiatan Sicientik juga melihat Angka Container Indeks di lingkungan sekolah.

Pada kegiatan tersebut akan dilakukan praktik pelaksanaan pemantauan sarang nyamuk oleh siswa kelas IV-IX di lingkungan rumah dan di lingkungan sekolahnya di wilayah kerja Puskesmas Spondol yang masuk wilayah Kecamatan Banyumanik, mengingat Kecamatan Banyumanik merupakan Kecamatan potensial penularan DBD dan pada tahun 2016 menduduki peringkat ke-2 se-Kota Semarang dan 2 Kelurahanannya masuk dalam 5 besar angka kesakitan tertinggi. Pemilihan sekolah diambil pada Kelurahan dengan angka kesakitan tinggi. Kegiatan pemantauan sarang nyamuk oleh siswa dilakukan setiap minggunya, yang kemudian dilakukan pengamatan terhadap pelaksanaan program secara teratur dan

berkesinambungan serta mengamati pengaruh pelaksanaan program terhadap perkembangan kasus di wilayah tersebut.

#### **BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain potong lintang. Sampel dalam penelitian ini adalah total populasi dari semua siswa kelas 4 - kelas 9 di semua SD dan SMP di wilayah Puskesmas Spondol dimana jumlah SD adalah sebanyak 15 dan SMP sebanyak 6 sekolah dengan jumlah siswa Sekolah Dasar sebanyak 2518 anak dan siswa kelas 7 – kelas 9 sebanyak 2575 anak. Data dianalisis dengan analisis deskriptif. Data didapat dari data sekunder Puskesmas Spondol berdasarkan hasil pemantauan di lapangan yang dilakukan oleh Petugas Surveilans Kesehatan (Gasurkes) di wilayah Puskesmas Spondol. Instrumen yang digunakan adalah formulir / buku pemeriksaan jentik yang dilakukan oleh siswa dan *Form Checklist* rekap siswa yang dilakukan oleh guru kelas. Variabel bebas perilaku siswa dalam melaksanakan SICENTIK dan partisipasi sekolah dalam upaya peningkatan ABJ sekolah sedangkan variabel terikatnya adalah Angka Bebas Jentik di sekolah dan di rumah siswa.

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik Sekolah dan Buffer sekolah berdasarkan Kelurahan lokasi sekolah

| Kelurahan     | Jumlah SD | SMP | Melakukan SICENTIK |
|---------------|-----------|-----|--------------------|
| Spondol Kulon | 3         | 1   | 4                  |
| Spondol Wetan | 8         | 5   | 11                 |
| Banyumanik    | 4         | 0   | 4                  |
| Jumlah        | 15        | 6   | 19                 |

  

| Kelurahan     | Kategori       | ABJ (%) |
|---------------|----------------|---------|
| Spondol Kulon | <i>Sekolah</i> | 80      |
|               | <i>Buffer</i>  | 86      |
| Spondol Wetan | <i>Sekolah</i> | 82      |
|               | <i>Buffer</i>  | 91      |
| Banyumanik    | <i>Sekolah</i> | 71      |
|               | <i>Buffer</i>  | 87      |

Berdasarkan Tabel 1. di atas diketahui bahwa dari 21 sekolah yang ada di wilayah Puskesmas Spondol masih didapat 2 sekolah yang belum melaksanakan kegiatan SICENTIK. ABJ *Buffer* lingkungan sekolah dari 3 Kelurahan lebih tinggi dari ABJ rata –

rata sekolah di masing – masing Kelurahan. Data ABJ diambil dari hasil pelaksanaan kegiatan SICENTIK yang dilakukan oleh siswa yang dicatat pada buku / lembar kegiatan SICENTIK yang selanjutnya direkap oleh guru kelas.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi CI sekolah dan ABJ lingkungan rumah siswa

| Variabel           | Jumlah (%) | %     |
|--------------------|------------|-------|
| Strata Sekolah     |            |       |
| SD                 | 15         | 71,4  |
| SMP                | 6          | 28,6  |
| Total              | 21         | 100,0 |
| Container Indeks   |            |       |
| >5%                | 2          | 9,5   |
| <5%                | 4 (90,5)   | 90,5  |
| Total              | 21 (100,0) | 100,0 |
| Partisipasi Siswa  |            |       |
| 0%                 | 2 (9,5)    | 9,5   |
| 1%-99%             | 2 (9,5)    | 9,5   |
| 100%               | 17 (81,0)  | 81,0  |
| Total              | 21 (100,0) | 100,0 |
| ABJ Rumah Siswa I  |            |       |
| <95%               | 6          | 28,6  |
| ≥95%               | 15         | 71,4  |
| Total              | 21 (100,0) | 100,0 |
| ABJ Rumah Siswa II |            |       |
| <95%               | 2          | 9,5   |
| ≥95%               | 19         | 90,5  |
| Total              | 21 (100,0) | 100,0 |

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 21 Institusi Pendidikan yang ada di wilayah Puskesmas Srandol, 71,4% pelaksana kegiatan SICENTIK adalah Institusi Pendidikan berstrata Sekolah Dasar. Dimana dari 21 Institusi Pendidikan tersebut 81 % telah berpartisipasi melaksanakan kegiatan SICENTIK, 9,5% sekolah belum berpartisipasi sedangkan 9,5% lainnya telah berpartisipasi namun hasil ABJ masih dibawah target untuk dapat terbebas dari penularan penyakit DBD di lingkungan sekolah. Container Indeks di 21 sekolah diketahui bahwa terdapat 2 sekolah yang CI-nya lebih dari 5% sedangkan. Hasil rekap pemantauan ABJ lingkungan rumah siswa yang I diketahui bahwa terdapat 28,6% rumah siswa yang masih belum terbebas dari penularan DBD namun pada rekap pemantauan ABJ lingkungan rumah siswa yang ke-2 prosentasi lingkungan rumah siswa yang masih berpotensi terjadi penularan penyakit DBD menurun menjadi 9,5%.

#### **PEMBAHASAN**

Capaian ABJ di sekolah, *buffer* sekolah dan lingkungan rumah siswa masih belum memenuhi target untuk dapat terbebas dari penularan penyakit DBD, dimana target Nasional yang

ditetapkan adalah sebesar 95% dengan demikian lingkungan sekolah masih sangat potensial terjadinya perkembangan virus DBD dan masih berisiko tinggi untuk terjadinya penularan DBD pada anak sekolah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti mengenai hubungan antara faktor lingkungan dan keberadaan jentik nyamuk di sekolah.

#### **SIMPULAN**

Sebagian besar pelaksana kegiatan SICENTIK adalah siswa Sekolah Dasar. Belum semua sekolah di wilayah Puskesmas Srandol berpartisipasi melaksanakan kegiatan SICENTIK di lingkungan sekolahnya, karenanya diperlukan kerjasama lintas sektor dalam pelaksanaan kegiatan Sicientik. Pada sekolah yang telah melaksanakan kegiatan Sicientik masih didapat Angka *Container Indeks* di sekolah lebih dari 5% sehingga lingkungan sekolah tersebut belum terbebas dari penularan penyakit DBD. Terdapat peningkatan ABJ di lingkungan rumah siswa berdasarkan hasil rekapan pemantaun jentik yang dilakukan siswa pada hasil rekapan pertama dibandingkan hasil rekapan sebelumnya dengan demikian perlu dilakukan pengawasan langsung dan



evaluasi berkala serta memberikan pendampingan dalam pelaksanaan SICENTIK di sekolah.

#### **SARAN**

Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang agar dapat lebih meningkatkan kerjasama lintas sektor dengan Dinas Pendidikan Kota Semarang dan Kantor Kementerian Agama Kota Semarang sehingga kegiatan SICENTIK wajib dilakukan oleh semua sekolah serta lebih sering dilakukan lomba SICENTIK sebagai bentuk motivasi pelaksanaan program. Bagi Puskesmas Sronдол agar memberikan pengawasan langsung dan evaluasi berkala serta memberikan pendampingan dalam pelaksanaan SICENTIK di sekolah. Bagi Institusi Pendidikan agar melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan dan hasil rekap kegiatan SICENTIK di masing – masing sekolah. Bagi Kader SICENTIK agar melakukan kegiatan SICENTIK secara rutin dan melaporkan hasilnya secara teratur.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Badurdeen S, Valladares DB, Farrar J, Gozzer E, Kroeger A, K. N. & Ranzinger SR, Tinh HT, Leite P, Mahendradhata Y, Skewes R, V. A. European Union, World Health Organization (WHO-TDR) supported IDAMS study group. Sharing experiences: towards an evidence based model of dengue

surveillance and outbreak response in Latin America and Asia. BMC Public Health Jun 24, 1–15.2013

Kesehatan, K. & Indonesia, R. PROFIL KESEHATAN INDONESIA. infodatin-demam-berdarah.pdf.

Redaksi, A. Buletin Jendela Epidemiologi , Volume 2 , Agustus 2010.

Wilder-Smith, A. et al. Dengue tools: Innovative tools and strategies for the surveillance and control of dengue. Glob. Health Action 5,. 2012

Demam, P. & Dengue, B. LEMBARAN DAERAH KOTA SEMARANG PERATURAN DAERAH KOTA SEMARANG. 1–30. 2010

Penyusun, T. I. M. Profil kesehatan kota semarang 2017. 2017

Kinansi, R. R., Widjajanti, W. & Ayuningrum, F. D. ENDEMIS DI INDONESIA ( SUMATERA SELATAN , JAWA TENGAH , SULAWESI TENGAH DAN PAPUA ) Haemorrhagic Dengue Fever ' s Vector Density Status in Endemic Region In Indonesia ( South Sumatera , Central Java , Central Sulawesi and Papua ). 1– 9. 2017.

Afriani, N., Widayati, D. & Setyorini, D. PENGEMBANGAN MODEL MOTIVASI JUMANIOR (JURU PEMANTAU JENTIK JUNIOR) DALAM PERILAKU PSN (PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK) AEDES AEGEPTY BERBASIS INTEGRASI MODEL LAWRENCE GREEN DAN Mc. CLELLAND. J. Heal. Sci. 9,. 2016

- Ayun Robi'atul Adawiyah, Martini, Retno Hestningsih, P. G. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN PADA SISWA DAN PETUGAS KEBERSIHAN TERHADAP KEPADATAN JENTIK DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KECAMATAN TEMBALANG. 4, 319–326. 2016
- Veselovs'ka, H. M. & Holub, A. P. Existence Theorems for Multidimensional Generalized Moment Representations. Ukr. Math. J. 69, 534–545. 2017
- Sutomo, Aris Hartono, P. I. D. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pelaksanaan Psn Melalui Gerakan Jumantik Cilik. J. Keperawatan dan Kebidanan 175–183. 2016
- Dr. Soedarto, P., Setokoesoemo, P. D. S., Dr. Machfudz, M. & Yuwono, Bs. PENELITIAN EPIDEMIOLOGIK DEMAM BERDARAH DITINJAU DARI SUDUT BIONOMIK NYAMUK AEDES AEGYPTI DAN AEDES ALBOPICTUS DAN SUDUT LOKASI KONTAK ANTARA MANUSIA DAN NYAMUK DI DAERAH PERKOTAAN DAN PEDESAAN DI JAWA TIMUR.
- Farhana, A. Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti dan Faktor Lingkungan pada Sekolah Dasar di Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2017. 2018
- Joharina, Arum Sih, W. Kepadatan Larva Nyamuk Vektor sebagai Indikator Penularan Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis di Jawa Timur. J. Vektor Penyakit 8, 33–40. 2014
- Arafah, S. A. Analisis Efektivitas Program Gerakan Situbondo Bebas Jentik (Gesik Batik) dalam Meningkatkan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kabupaten Situbondo.2015