GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEPADATAN JENTIK *AEDES AEGYPTI* DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh:
Ardha Nur Majida
NIM 6411414127

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
Desember 2018

ABSTRAK

Ardha Nur Majida
Gambaran Faktor Risiko Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang
XIX + 92 halaman + 16 tabel + 4 gambar + 12 lampiran

Kasus DBD anak usia sekolah dasar (6 - 12 tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa selama 3 tahun berturut-turut memiliki prosentase paling tinggi. Tahun 2014 sebesar 27 (48%) kasus, tahun 2015 sebesar 34 (52%) kasus dan tahun 2016 mengalami peningkatan sebesar 47 (37%) kasus. Berdasarkan studi pendahuluan pada 5 Sekolah Dasar diperoleh hasil yaitu kepadatan jentik tergolong kepadatan tinggi dengan nilai DF sebesar 8. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko kepadatan jentik *Aedes aegypti*.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel yang ditetapkan sebesar 30 sekolah dasar dengan metode *total sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner, lembar observasi, meteran, mikroskop dan lampu senter. Analisis data dilakukan secara univariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar didominasi jenis kontainer *Controllable sites* 100%, bahan kontainer jenis plastik 60%, volume kontainer ukuran kecil 66,7%, tingkat pengetahuan kategori cukup 56,7%, praktik menguras baik 86,7%, praktik kelola barang bekas baik 56,7%, praktik mengosongkan TPA baik 53,3% dan praktik kerja bakti dilakukan tidak rutin 73,3%. Tingkat kepadatan jentik dalam kategori rendah 60%, dan tinggi 40%. Saran untuk setiap sekolah dasar agar meningkatkan praktik PSN.

Kata Kunci : Faktor Risiko, Kepadatan Jentik, *Aedes aegypti*
Kepustakaan : 60 (2000-2018)

Public Health Science Departement
Faculty of Sports Science
Universitas Negeri Semarang
December 2018

ABSTRACT

Ardha Nur Majida
Description of *Aedes aegypti* Larvae Density Risk Factors in Elementary School in the Area of Ambarawa Primary Health Care Semarang Regency
XIX + 92 pages + 16 tables + 4 figures + 12 appendices

DHF cases of elementary school-aged children in the Working Area of Ambarawa Primary Health Care for 3 years have the highest percentage. In 2014 there were 27(48%) cases, 2015 were 34(52%) cases and in 2016 increased by 47(37%) cases. The preliminary survey on 5 elementary schools showed larvae density classified as high with a DF value of 8. The purpose of this study was to describe of *Aedes aegypti* Larvae Density Risk Factors in Elementary School in the Working Area of Amarawa Primary Health Care.

This research was quantitative descriptive. The total amount of 30 elementary school was taken with total sampling. The research instruments are questionnaire, observation sheet, meter, microscope, and flashlight.

The results showed that in 30 elementary schools were dominated by 100% controllable sites, 60% plastic container material, 66,7% small container water volume, 56,7% sufficient knowledge level, 86,7% good drain practice, good waste management practice (56,7 %), the practice of clearing landfill (53,3%) and the practice of school cleaning program was not routine (73,3%). Larvae density level in low categorized was 60%, and high 40%. Suggestion to the elementary school to improve Ecradication of Mosquito Nests.

Keywords : Risk Factors, Larvae Density, *Aedes aegypti*
Literatures : 60 (2000-2018)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam pustaka.

Semarang, 15 Desember 2018

METERAI TEMPEL
B37BDAFF628641993
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Ardha Nur Majida

6411414127

iv

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Gambaran Faktor Risiko Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang" yang disusun oleh Ardha Nur Majida, NIM 6411414127 telah disetujui untuk diujikan di hadapan panitia ujian pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 12 Desember 2018
Pembimbing I,

Eram Tunggul Pawenang, S.K.M., M.Kes
NIP. 197409282003121001

v

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Gambaran Faktor Risiko Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang" yang disusun oleh Ardha Nur Majida, NIM 6411414127 telah dipertahankan di hadapan penguji pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang dilaksanakan pada:

Hari, tanggal : Selasa, 15 Januari 2019

Tempat : Ruang Ujian Jurusan IKM A

Penguji Ujian

Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.
NIP. 19610320 198403 2 001

Sekretaris,

Drs. Bambang Wahyono, M.Kes.
NIP. 19600610 198703 1 002

Dewan Penguji		Tanggal
Penguji I	Rudatin Windraswara, S. T., M.Sc. NIP. 198208112008121004	22 Jan 2019 .....
Penguji II	Galuh Nita Prameswari, S.K.M., M.Si. NIP. 198006132008122002	22/1 2019 .....
Penguji III	Eram Tunggul Pawenang, S.K.M., M.Kes. NIP. 197409282003121001	23/1 2019 .....

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhan-Mulah engkau berharap

(Surah Al-Insirah: 5-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak Kuswanto dan Ibu Susy Herowati tercinta sebagai wujud darma bakti ananda.
2. Adikku Rizqi, Hafidh, Nasyar, Abiyyu dan seluruh keluarga atas semangat dan doanya.
3. Lia Nur Afriyanti atas dukungan dan semangatnya.
4. Envihsa, IKM 2014 dan Almamaterku Universitas Negeri Semarang.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul "Gambaran Faktor Risiko Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang" dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan guna untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Penyelesaian skripsi ini tak lepas atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dengan rasa rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd., atas surat keputusan penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Ketua jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.KM., M.Kes (Epid).
3. Dosen pembimbing skripsi, Bapak Eram Tunggul Pawenang, S.KM., M.Kes., atas bimbingan, arahan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Penguji Skripsi I, Bapak Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
5. Penguji Skripsi II, Ibu Galuh Nita Prameswari, S.K.M., M.Si., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
6. Staf Pengajar dan Staf Administrasi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas bekal ilmu.

7. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang dan Kepala UPTD Pendidikan Kecamatan Ambarawa yang telah memberikan izin untuk pengambilan data dan penelitian ke sekolah-sekolah.
8. Kedua orang tua saya Bapak Kuswanto dan Ibu Susy Herowati atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dan motivasi selama menempuh pendidikan dan penyelesaian skripsi.
9. Adik-adikku (Rizqi, Hafidh, Nasyar, Abiyyu) atas segala doa kasih sayang, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Sahabatku Lia Nur Afriyanti dan teman-teman se-bimbingan atas segala bantuan, masukan, diskusi, doa, semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan penyusunan skripsi selanjutnya.

Semarang, 12 Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK ii

ABSTRACT iii

PERNYATAAN iv

PERSETUJUAN v

PENGESAHAN vi

MOTTO DAN PERSEMBAHAN vii

PRAKATA viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR GAMBAR xviii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 LATAR BELAKANG 1

1.2 RUMUSAN MASALAH 6

1.2.1 Rumusan Masalah Umum 6

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus 6

1.3 TUJUAN PENELITIAN 7

1.3.1 Tujuan Umum 7

1.3.2 Tujuan Khusus 7

1.4 MANFAAT 8

1.4.1 Bagi Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang dan Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang 8
1.4.2 Bagi Sekolah Dasar Kecamatan Ambarawa 9
1.4.3 Bagi Jurusan IKM 9
1.5 KEASLIAN PENELITIAN 9
1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN 12
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat 12
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu 12
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan 12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 LANDASAN TEORI 13
2.1.1 Demam Berdarah *Dengue* 13
2.1.1.1 Definisi Demam Berdarah *Dengue* 13
2.1.1.2 Etiologi Demam Berdarah *Dengue* 13
2.1.1.3 Mekanisme Penularan Demam Berdarah *Dengue* 14
2.1.2 Nyamuk *Aedes aegypti* 15
2.1.2.1 Klasifikasi Nyamuk *Aedes aegypti* 16
2.1.2.2 Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti* 16
2.1.2.3 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti* 21
2.1.2.4 Penyebaran Nyamuk *Aedes aegypti* 22
2.1.2.5 Bionomik Nyamuk *Aedes aegypti* 22
2.1.2.6 Pengendalian Nyamuk *Aedes aegypti* 25
2.1.2.7 Kepadatan Vektor 27

2.1.3 Sekolah Dasar 30
2.1.4 Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah 30
2.1.4.1 Faktor Individu 31
2.1.4.2 Faktor Lingkungan 41
2.2 KERANGKA TEORI 50
BAB III METODE PENELITIAN 51
3.1 ALUR PIKIR 51
3.2 FOKUS PENELITIAN 51
3.3 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN 52
3.4 DEFINISI OPERASIONAL DAN SKALA PENGUKURAN VARIABEL 52
3.5 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN 57
3.5.1 Populasi Penelitian 57
3.5.2 Sampel Penelitian 57
3.6 SUMBER DATA 57
3.6.1 Data Primer 57
3.6.2 Data Sekunder 58
3.7 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA 58
3.7.1 Instrumen Penelitian 58
3.7.1.1 Kuesioner 58
3.7.1.2 Lembar Observasi 59
3.7.1.3 Kamera 59
3.7.1.4 Lampu Senter 59

3.7.1.5 Gayung.....59
3.7.1.6 Botol atau gelas..... 59
3.7.1.7 Label.....59
3.7.1.8 Mikroskop.....59
3.7.1.9 Pipet Tetes..... 60
3.7.1.10 *Object Glass*.....60
3.7.1.11 *Deck Glass*..... 60
3.7.1.12 *Tissue*..... 60
3.7.1.13 Air Panas.....60
3.7.2 Teknik Pengambilan Data 60
3.7.2.1 Observasi.....60
3.7.2.2 Wawancara..... 60
3.7.2.3 Dokumentasi.....61
3.8 PROSEDUR PENELITIAN 61
3.8.1 Tahap Pra Penelitian..... 61
3.8.2 Tahap Penelitian 62
3.8.3 Tahap Pasca Penelitian 64
3.9 TEKNIK ANALISIS DATA 64
3.9.1 Analisis Univariat..... 64
BAB IV HASIL PENELITIAN 65
4.1 GAMBARAN UMUM 65
4.2 HASIL PENELITIAN 65
4.2.1 Karakteristik Sampel Penelitian 65

4.2.1.1 Jenis Kelamin 66
4.2.1.2 Umur Responden 66
4.2.1.3 Tingkat Pendidikan Responden 66
4.2.2 Analisis Univariat 67
4.2.2.1 Jenis Kontainer 67
4.2.2.2 Bahan Kontainer 67
4.2.2.3 Volume Air Kontainer 67
4.2.2.4 Tingkat Pengetahuan 68
4.2.2.5 Praktik Menguras TPA 68
4.2.2.6 Praktik Pengelolaan Barang Bekas 69
4.2.2.7 Praktik Mengosongkan TPA 69
4.2.2.8 Frekuensi Kerja Bakti 69
4.2.2.9 Keberadaan Jentik 70
4.2.2.10 Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* 70
4.2.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat 71
BAB V PEMBAHASAN 73
5.1 PEMBAHASAN 73
5.1.1 Jenis Kontainer 73
5.1.2 Bahan Kontainer 74
5.1.3 Volume Air Kontainer 77
5.1.4 Tingkat Pengetahuan Responden 78
5.1.5 Praktik Menguras TPA 80
5.1.6 Praktik Pengelolaan Barang Bekas 82

5.1.7 Praktik Mengosongkan TPA 83

5.1.8 Frekuensi Kerja Bakti 84

5.1.9 Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* 85

5.2 HAMBATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN 88

5.2.1 Hambatan Penelitian 88

5.2.2 Kelemahan Penelitian 88

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 89

6.1 SIMPULAN 89

6.2 SARAN 90

6.2.1 Bagi Petugas Kebersihan 90

6.2.2 Bagi Pihak Sekolah 90

6.2.3 Bagi Dinas Pendidikan 91

6.2.4 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang dan Puskesmas Ambarawa 91

DAFTAR PUSTAKA 93

LAMPIRAN 99

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....9

Tabel 2.1 Perbedaan Jentik *Aedes, Culex, Mansonia, dan Anopheles*.....18

Tabel 2.2 Perbedaan Jentik *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*.....19

Tabel 2.3 Kepadatan Populasi Larva Nyamuk.....29

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....52

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 66

Tabel 4.2 Statistik Umur Responden 66

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....66

Tabel 4.4 Distribusi Jenis Kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa.....67

Tabel 4.5 Distribusi Bahan Kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa.....67

Tabel 4.6 Distribusi Volume Air Kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 67

Tabel 4.7 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 68

Tabel 4.8 Distribusi Praktik Menguras TPA di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 68

Tabel 4.9 Distribusi Praktik Pengelolaan Barang Bekas di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 69

Tabel 4.10 Distribusi Praktik Mengosongkan TPA di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 69

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Kerja Bakti di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 69

Tabel 4.12 Distribusi Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* pada Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 70

Tabel 4.13 Distribusi Jenis Jentik yang Ditemukan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 70

Tabel 4.14 Distribusi Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* 71

Tabel 4.15 Distribusi Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* Berdasarkan Parameter *Container index (CI)* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa 71

Tabel 4.16 Rekapitulasi Analasis Univariat 72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mekanisme Penularan *Demam Berdarah Dengue* 14

Gambar 2.2. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti* 21

Gambar 2.3. Kerangka Teori 50

Gambar 3.1 Alur Pikir 51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing.....100

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....101

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpolinmas.....102

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang.103

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari UPTD Pendidikan Kecamatan Ambarawa 104

Lampiran 6. Salinan *Ethical Clereance* 105

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari UPTD Pendidikan Kecamatan Ambarawa.....106

Lampiran 8. Surat Ijin Peminjaman Mikroskop di Laboratorium Jurusan IKM .107

Lampiran 9. Instrumen Penelitian.....108

Lampiran 10. Data Mentah Hasil Penelitian.....114

Lampiran 11. Hasil Perhitungan Uji Statistik 124

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penyakit DBD merupakan salah satu penyakit yang dapat menimbulkan kekhawatiran masyarakat karena perjalanan penyakitnya yang cepat dan dapat menyebabkan kematian dalam waktu yang singkat. Demam Berdarah *Dengue* disebabkan oleh virus *dengue* yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama (Kemenkes RI, 2010).

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa terdapat 390 juta infeksi *dengue* yang terjadi di seluruh dunia per tahun (WHO, 2017). Sementara itu, Negara Indonesia menjadi negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara dan tertinggi di dunia setelah Thailand sejak tahun 1968 hingga 2009 (Kemenkes RI, 2010).

Pada tahun 2016, kasus DBD di Indonesia yang dilaporkan sebanyak 204.171 kasus dengan angka kejadian/*Incidence Rate* (*IR)* DBD sebesar 78,85/100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* (*CFR*) sebesar 0,83%. Jumlah kasus dan angka kejadian DBD tahun 2016 meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2015 (129.650 kasus dengan *IR* 0,78%). Angka Bebas Jentik (ABJ) pada tahun 2015 sebesar 54,2% dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi 67,6%. ABJ secara nasional belum mencapai target program yang sebesar ≥ 95% (Kemenkes RI, 2016). Penyakit DBD di Provinsi Jawa Tengah merupakan permasalahan yang

serius. Pada tahun 2016, angka kejadian DBD di Jawa Tengah sebesar 43,38/100.000 penduduk dan CFR sebesar 1,46% (Dinkes Jateng, 2016).

Kabupaten Semarang merupakan salah satu daerah endemis DBD di Jawa Tengah. Angka kejadian DBD Kabupaten Semarang tahun 2014 sampai tahun 2016 mengalami peningkatan. Tahun 2014 sebesar 34,1/100.000 penduduk, tahun 2015 sebesar 50,6/100.000 penduduk dan tahun 2016 sebesar 98,7/100.000 penduduk. (Dinkes Kabupaten Semarang, 2016).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang mengatakan bahwa Puskesmas Ambarawa menjadi penyumbang angka kejadian DBD terbesar kedua di Kabupaten Semarang tahun 2016 dengan angka kejadian DBD sebesar (*IR* = 203,74/100.000 penduduk). Angka kejadian DBD di wilayah Puskesmas Ambarawa terus mengalami peningkatan selama 3 tahun berturut-turut. Pada tahun 2014 sebanyak 90/100.000 penduduk, tahun 2015 sebanyak 104,9/100.000 penduduk dan pada tahun 2016 sebanyak 203,7/100.000 penduduk.

Penyakit DBD dapat menyerang ke berbagai golongan umur. Anak-anak merupakan golongan umur yang paling rentan untuk terserang DBD. Data Puskesmas Ambarawa pada 3 tahun terakhir menunjukkan bahwa kasus DBD pada anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) selalu memiliki prosentase paling tinggi. Tahun 2014 penderita DBD pada usia anak Sekolah Dasar (6-12 Tahun) sebesar 27 kasus atau 48% dari total 56 kasus, tahun 2015 mengalami peningkatan sebesar 34 kasus atau 52% dari total 65 kasus. Pada tahun 2016, meningkat kembali sebesar 47 kasus atau 37% dari total 126 kasus.

Tempat perkembangbiakkan utama nyamuk *Aedes spp.* terdapat di sekitar permukiman atau tempat-tempat umum. Sekolah merupakan tempat-tempat umum yang dapat menjadi tempat potensial dalam penyebaran dan penularan penyakit DBD pada anak sekolah. Hal tersebut dikarenakan nyamuk vektor DBD, *Aedes aegypti*, bersifat *multiple bitter* (mengisap darah berpindah-pindah dan berkali kali) dan aktif menggigit pada pagi hari antara jam 08.00–10.00 dan sore hari antara jam 16.00-17.00 (Kemenkes RI, 2014). Pada jam 08.00–10.00, anak sekolah dasar sedang melakukan aktivitas belajar di sekolah yang memungkinkan darah anak-anak terhisap oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina infeksius.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian DBD adalah kepadatan jentik vektor nyamuk DBD. Menurut penelitian Sari, dkk. (2012) mengatakan bahwa ada hubungan antara kepadatan jentik *Aedes sp* dengan kejadian DBD pada sekolah dasar di Kota Semarang (p=0,0001) dan ditemukan 78.8% sekolah dasar memiliki kepadatan jentik yang tinggi.

Kepadatan jentik *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh banyak faktor. Pada penelitian Rendry (2013) mengatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Sawah Lama adalah, sikap, praktik menguras TPA, praktik menyingkirkan barang-barang bekas jenis TPA. Sedangkan pada penelitian Ayuningtyas (2013) mengatakan bahwa ada perbedaan keberadaan jentik *Aedes aegypti* berdasarkan bahan dasar kontainer (p=0,004), volume kontainer (p=0,039), dan kondisi air kontainer (p=0,039) di Kelurahan Bengetayu Wetan Kota Semarang. Keberadaan jentik *Aedes aegypti* banyak di temukan pada kontainer berbahan dasar semen dan tanah (54,3%), yang terletak di

dalam rumah (41,3%), volume > 50 liter (48,7%), dan kontainer dengan air jernih (46,7%). Hal tersebut didasari pada sifat nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat berkembang biak di tempat yang lembab, gelap, terdapat air yang tidak bersentuhan langsung dengan tanah.

Penelitian Kristiani (2016) mengatakan bahwa kebijakan kepala sekolah mempengaruhi *Container index* di Sekolah Dasar Kota Pontianak (*p*=0,029, sig=0,306). Kebijakan sekolah tersebut seperti pemantauan jentik, penaburkan bubuk abate, mengubur sampah, kerja bakti secara rutin dan lomba sekolah sehat. Penelitian Kartika, dkk. (2017) mengatakan bahwa faktor yang menyebabkan kepadatan jentik nyamuk *Aedes aegypti* tinggi di Sekolah Dasar Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo yaitu belum maksimalnya program PSN 3M plus di sekolah, sehingga rantai perkembangbiakkan nyamuk bisa berlangsung sampai nyamuk dewasa. Kegiatan PSN di sekolah yaitu seperti pengurasan TPA, mengelola sampah, menyingkirkan barang-barang bekas, mengosongkan bak penampungan air saat liburan panjang (Kemenkes RI, 2006).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2018 di 5 Sekolah Dasar wilayah kerja Puskesmas Ambarawa, diperoleh hasil yaitu kepadatan jentik di 5 Sekolah Dasar tergolong kategori kepadatan tinggi dengan nilai DF (*Density Figure*) sebesar 8, sedangkan hasil Angka Bebas Jentik (ABJ) masih rendah hanya 20%. Di 5 Sekolah Dasar tersebut terdapat 41 TPA untuk keperluan sehari-hari yang meliputi 35 bak kamar mandi/WC (55%), 5 tandon (7,9%), 1 tempayan (1,6%), 10 jenis TPA bukan untuk keperluan sehari-hari berupa barang-barang bekas (15,87%), dan 12 TPA alamiah berupa pelepah

daun (19%). Menurut bahan kontainer, 39,68% berbahan plastik, 15,87% keramik, 14,29% semen, 7,94% logam, 3,17% kaca, dan 19,1% dari bahan daun pada tanaman. Menurut volume air kontainer, ditemukan 25 kontainer (39,68%) dengan volume ≥ 50 liter dan 38 kontainer (60,32%) dengan volume < 50 liter.

Lingkungan sekolah di 5 Sekolah Dasar masih banyak terdapat barang-barang bekas yang tergenang air di sekitar kamar mandi/WC dan belakang sekolah, kondisi kamar mandi/WC kotor dan bau pesing, mempunyai tempat pembuangan akhir sampah sendiri dengan kondisi terbuka, sehingga banyak sampah tergenang air setelah hujan, seperti botol, kaleng bekas dan gelas plastik bekas.

Praktik PSN DBD petugas kebersihan di 5 sekolah dasar dihasilkan bahwa semua telah melakukan pengurasan dan membersihkan kamar mandi sekolah seminggu sekali, namun tidak tentu harinya dan tidak semua bak kamar mandi selalu dikuras dan dibersihkan dalam satu waktu, menimbun barang-barang bekas di tempat terbuka sekitar toilet dan belakang sekolah, mengangkut sampah untuk di bawa ke TPA dengan frekuensi 1-3 hari sekali, tidak pernah mengosongkan tempat penampungan air selama liburan panjang.

Berdasarkan uraian hasil studi pendahuluan di atas diketahui bahwa Sekolah Dasar di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa mempunyai kepadatan jentik *Aedes aegypti* dengan kategori kepadatan tinggi sehingga perlu dikaji mengenai faktor risikonya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Gambaran Faktor Risiko Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa, Kabupaten Semarang”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Bagaimana gambaran faktor risiko kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa, Kabupaten Semarang?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Bagaimana gambaran tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
2. Bagaimana gambaran jenis kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
3. Bagaimana gambaran bahan kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
4. Bagaimana gambaran volume kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
5. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan PSN DBD petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
6. Bagaimana gambaran praktik menguras tempat penampungan air oleh petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
7. Bagaimana gambaran praktik pengelolaan barang-barang bekas oleh petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?

8. Bagaimana gambaran praktik mengosongkan tempat penampungan air selama liburan panjang di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?
9. Bagaimana gambaran frekuensi kerja bakti warga sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko yang mempengaruhi kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa, Kabupaten Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
2. Mengetahui gambaran jenis kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
3. Mengetahui gambaran bahan kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
4. Mengetahui gambaran volume kontainer di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
5. Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan PSN DBD petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.

6. Mengetahui gambaran praktik menguras tempat penampungan air oleh petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
7. Mengetahui gambaran praktik pengelolaan barang-barang bekas oleh petugas kebersihan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
8. Mengetahui gambaran praktik mengosongkan tempat penampungan air selama liburan panjang di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
9. Mengetahui gambaran frekuensi kerja bakti warga sekolah di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.

1.4 MANFAAT

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1.4.1 Bagi Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang dan Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang

Memberikan informasi mengenai faktor risiko kepadatan jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan bagi Puskesmas, Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan dalam melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan DBD di sekolah melalui peningkatan pengawasan kesehatan lingkungan sekolah, terutama dengan pemantauan dan pemeriksaan jentik *Aedes aegypti* secara teratur dan pengawasan pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN DBD) di sekolah.

1.4.2 Bagi Sekolah Dasar Kecamatan Ambarawa

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan masukan kepada pihak sekolah untuk peningkatan strategi dalam mencegah kejadian DBD di sekolah dengan peningkatan pengedalian vektor DBD.

1.4.3 Bagi Jurusan IKM

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah dapat menambah pengetahuan dan wawasan, dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini serta dapat menambah pustaka keilmuan tentang pengendalian vektor DBD.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Heni Prase-tyowati, Endang Puji Astuti, Mutiara Wida-wati (Prase-tyowati, Asuti dan Wida-wati, 2017)	Faktor yang Berhubu-ngan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Jakarta Barat Tahun 2017	*Cross sectional*	Variabel bebas : Tingkat pendidikan, frekuensi penggunaan insektisida, jenis formulasi insektisida, jenis kontainer, letak kontainer. Variabel terikat : Keberadaan jentik *Aedes aegypti.*	-Ada hubungan antara tingkat pendidikan *(p* =0,045), letak (p =0,00), jenis (*p* =0,00) dan jumlah kontainer (*p*= 0,00) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti.* -Tidak ada hubungan antara jenis penggunaan insektisida (*p*=0,60) dan frekuensi penggunaan insektisida rumah tangga (*p*=0,00) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti.*

No.	Peneliti	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
2.	Nidar Rabi-atun Pohan, Nur Alvira Pasca Wati, dan Muham mad Nurhad (Pohan, Wati dan Nurhad, 2016)	Gambaran Kepadatan dan Tempat Potensial Perkembang biakkan Jentik *Aedes sp*. di Tempat-Tempat Umum Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta Tahun 2016	Penelitian *Mix Methode* (Kuantita tif dan kualitatif)	- Kepadatan jentik (HI, CI, BI, DF) - Maya index - Jenis kontainer - Bahan dasar kontainer - Letak kontainer - Pencahayaa n - Pemerik-saan jentik berkala - Pengawa-san	- Sebagian besar jentik yang ditemukan yaitu *Aedes aegypti* (79%). -Kontainer yang paling banyak positif jentik yaitu bak mandi (40 buah, 33,3%). -Bahan dasar kontainer yang paling banyak positif jentik adalah keramik (37 buah, 34,9 %). -Letak kontainer yang paling banyak ditemukan jentik adalah kontainer yang berada di dalam ruangan (76 buah, 13,4%). -TTU yang tidak melaksanakan pengawasan jentik dan positif jentik sebanyak 33 (53,2%). -TTU yang tidak melaksanakan jentik berkala dan positif jentik 53 (42,7%). -HI 36,36%, CI 13,57% dan BI 84%.
3.	Puspita Sari, Martini, Praba Ginan-jar (Sari, Martini dan Ginan-	Hubungan Kepadatan Jentik *Aedes sp*. dan Praktik PSN dengan Kejadian DBD di Sekolah Tingkat	*Cross sectional*	Variabel bebas : kepadatan jentik sp., Parktik PSN Varibel terikat : Kejadian DBD	-Ada hubungan antara kepadatan jentik *Aedes sp* (*p* =0,0001) dan praktik PSN (*p*= 0,005) dengan kejadian DBD

No.	Peneliti	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
	jar, 2012)	Dasar di Kota Semarang Tahun 2012			
4.	Andi Anwar dan Ade Rahmat (Anwar dan Rahmat, 2016)	Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN Masyarakat dengan *Container Index* Jentik *Aedes aegypti* di Wilayah Buffer Bandara Temindung Samarinda Tahun 2015	*Cross sectional*	Variabel bebas : Kelembaban udara, pencahayaan, suhu udara, dan tindakan PSN. Variabel terikat : *Container Index* (CI).	Ada hubungan antara kelembaban (*p*= 0,001), pencahayaan (*p*=0,001), suhu udara(*p*=0,001), tindakan PSN (*p*=0,001) terhadap *Container index.*
5.	Nani (Nani, 2017)	Hubungan Perilaku PSN dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Pelabuhan Pulang Pisau	*Cross sectional*	Variabel Bebas : Pengeta-huan, sikap dan tindakan PSN Variabel Terikat : Keberadaan Jentik *Aedes aegypti*	-Ada hubungan antara pengetahuan (*p*= 0,004), sikap (*p*=0,024) dan tindakan PSN (*p* =0,000) dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* (*p*= 0,621)

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian tentang gambaran faktor risiko kepadatan jentik *Aedes aegypti* belum pernah dilakukan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
2. Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2018.
3. Variabel yang berbeda dengan penelitian sebelumnya adalah praktik mengosongkan tempat penampungan air saat liburan panjang dan frekuensi kerja bakti seluruh warga sekolah.
4. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*, sedangkan penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Seluruh Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2018.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Dalam penelitian ini peneliti membatasi materi tentang gambaran faktor risiko kepadatan jentik *Aedes aegypti*. Penelitian ini merupakan bagian dari ilmu kesehatan masyarakat terutama bidang pengendalian vektor.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Demam Berdarah *Dengue*

2.1.1.1 Definisi Demam Berdarah *Dengue*

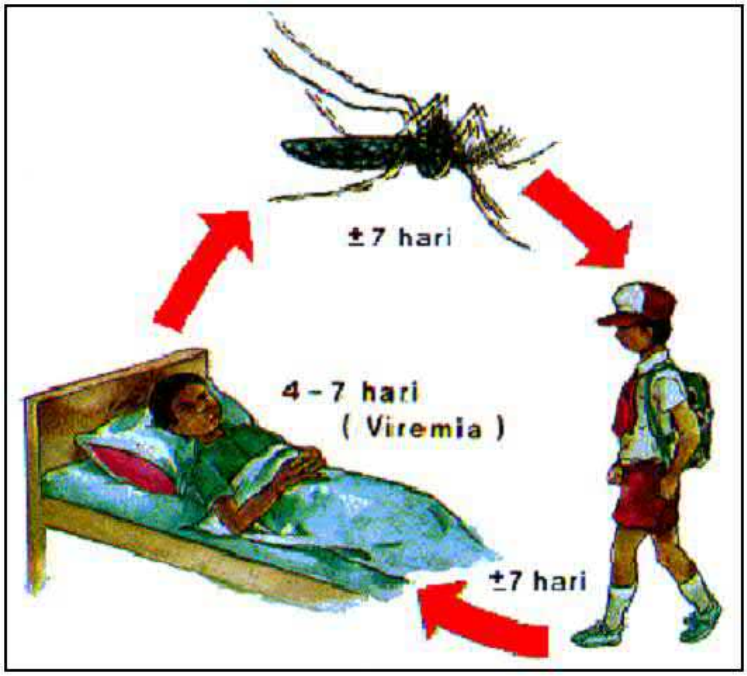
Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang tergolong Arthropod-*Borne* Virus, genus *Flavivirus*, dan famili *Flaviviridae* dan ditularkan oleh nyamuk dari genus *Aedes* yang terinfeksi virus *Dengue*. Demam Demam Berdarah *Dengue* (DBD) disebut juga *dengue hemorrhagic fever* (DHF), *dengue fever* (DF), demam *dengue* (DD), dan *dengue shock syndrome* (DSS). Virus *Dengue* termasuk kelompok B *Arthropod borne viruses (arboviruses)* yang sekarang dikenal sebagai genus *Flavivirus*, family *Flaviviridae* dengan 4 serotipe yaitu DEN 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN 4 (Kemenkes RI, 2010).

2.1.1.2 Etiologi Demam Berdarah *Dengue*

Penyakit DBD disebabkan oleh virus *Dengue* dari kelompok *Arbovirus* B, yaitu *Arthropod-borne viruses* atau virus yang disebabkan oleh artropoda. Virus ini termasuk genus *Flavivirus* dari famili *Flaviviridae* dengan 4 serotipe yaitu DEN 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN 4. Serotipe DEN-3 merupakan jenis yang sering dihubungkan dengan kasus-kasus parah. Infeksi oleh salah satu serotipe akan menimbulkan kekebalan terhadap serotipe yang bersangkutan, tetapi tidak untuk serotipe yang lain. Keempat jenis virus tersebut semuanya terdapat di

Indonesia. Di daerah endemik DBD, seseorang dapat terkena infeksi semua serotipe virus pada waktu yang bersamaan (Widoyono, 2008).

2.1.1.3 Mekanisme Penularan Demam Berdarah *Dengue*



Gambar 2.1. Mekanisme Penularan *Demam Berdarah Dengue*
Sumber :Kemenkes RI (2014)

Penyakit demam berdarah *dengue* ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* betina. Nyamuk ini mendapat virus *dengue* pada waktu mengisap darah penderita penyakit demam berdarah *dengue* atau orang tanpa gejala sakit yang membawa virus itu dalam darahnya (*carier*). Virus *dengue* yang tehisap akan berkembangbiak dan menyebar ke seluruh tubuh nyamuk, termasuk ke kelenjar liurnya. Virus berkembang dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari, tertama dalam kelenjar air liurnya. Jika nyamuk ini menggit atau menghisap darah orang lain, maka virus *dengue* akan dipindahkan bersama air liur nyamuk. Dalam waktu 4-6 hari, orang tersebut akan mengalami sakit demam berdarah *dengue*. Virus *dengue* berkembang biak dalam tubuh manusia dan akan

berada dalam darah selama 1 minggu. Virus *dengue* akan menyerang sel pembeku darah dan merusak dinding pembuluh darah kecil (kapiler), dan mengakibatkan pendarahan dan kekurngan cairan bahkan bisa sampai mengakibatkan renjatan (syok) (Kemenkes RI, 2014). Orang yang kemasukan virus *dengue* tidak semuanya akan sakit demam berdarah *dengue*. Ada yang demam ringan yang akan sembuh dengan sendirinya, atau bahkan ada yang sama sekali tanpa gejala sakit. Tetapi semuanya merupakan pembawa virus *dengue* selama 1 minggu, sehingga dapat menularkan kepada orang lain di berbagai wilayah yang ada nyamuk penularnya. Sekali terinfeksi nyamuk menjadi infektif seumur hidup (Widoyono, 2008)

2.1.2 Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama (primer) yang menularkan virus *dengue* penyebab demam bedarah. Virus *dengue* ditularkan kepada manusia melalui gigitan dari nyamuk *Aedes aegypti* betina yang terinfeksi setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk pemukiman, yang stadium pradewasanya mempunyai habitat perkembangbiakan di tempat penampungan air/wadah yang berada di permukiman dengan air yang relatif jernih (Kemenkes RI, 2010). Nyamuk *Aedes aegypti* hidup dengan baik di belahan dunia yang memiliki iklim tropis dan subtropis seperti Asia, Afrika, Australia, dan Amerika. Indonesia merupakan negara tropis yang berpotensi menjadi tempat hidup nyamuk *Aedes aegypti*, bahkan saat ini nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas di Indonesia, baik di

perkotaan maupun di pedesaan, kecuai di wilayah yang ketinggiannya lebih dari 1000 meter diatas permukaan laut (Sucipto, 2011).

2.1.2.1 Klasifikasi Nyamuk *Aedes aegypti*

Klasifikasi dari nyamuk *Aedes aegypti* adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Animalia*

Philum : *Arthropoda*

Sub Phylum : *Mandibulata*

Klas : *Insekta*

Sub Kelas : *Pterygota*

Ordo : *Diptera*

Sub Ordo : *Nematocera*

Famili : *Culicidae*

Sub Family : *Culicinae*

Genus : *Aedes*

Sub Genus : *Ategomia*

Spesies : *Aedes aegypti* (Sucipto, 2011).

2.1.2.2 Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

2.1.2.2.1 Telur

Nyamuk *Aedes aegypti* betina setiap kali bertelur dapat mengeluarkan sebanyak 100 – 200 butir. Pada waktu dikeluarkan, telur *Aedes aegypti* berwarna putih, dan berubah menjadi hitam dalam waktu kurang lebih 30 menit. Telur diletakkan satu demi satu di permukaan air, atau sedikit di bawah permukaan air dalam jarak kurang 2,5 cm dari tempat perindukan. Telur berukuran kurang lebih

0,80 mm, berbentuk oval yang mengapung satu persatu pada permukaan air jernih atau menempel pada dinding tempat penampungan air. Telur dapat bertahan sampai berbulan-bulan dalam suhu 2-4^{0}C, namun akan menetas dalam waktu 1-2 hari rendah pada suhu 23-27^{0}C (Dinata, 2016).

2.1.2.2.2 Jentik (Larva)

Ciri-ciri larva *Aedes aegypti* adalah adanya corong udara pada ruas terakhir pada abdomen tidak dijumpai adanya rambut-rambut berbentuk kipas *(palmate hairs).* Pada corong udara (*siphon*) terdapat pektin serta sepasang rambut yang berjumbai. Pada setiap abdomen segmen kedelapan ada *comb scale* sebanyak 8-2 atau berjejer 1-3. Bentuk individu dari *comb scale* seperti duri, pada sisi thorak terdapat duri yang panjang dengan bentuk kurva dan adanya sepasang rambut di kepala. Jentik *Aedes aegypti* berukuran 0,5 – 1 cm dan selalu bergerak aktif dalam air, dengan memperlihatkan gerakan-gerakan naik ke permukaan air dan turun ke dasar wadah secara berulang. Jentik bergerak menghindari cahaya apabila di soroti cahaya atau senter dan sangat tahan lama di bawah permukaan air di tempat perindukannya. Temperatur optimal untuk perkembangan larva adalah 25-30^{0}C. Pada waktu istirahat posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan air untuk bernapas (mendapatkan oksigen). Jentik *Aedes egypti* mengambil makanan di dasar wadah, oleh karena itu jentik *Aedes aegypti* disebut pemakan makanan di dasar atau *bottom feeder*. Jentik memakan ragi, bakteri, protozoa, tanaman dan mikroorganisme di dalam air. Larva berubah menjadi pupa memerlukan waktu 4-9 hari (Dinata, 2016).

Ada 4 tingkat (instar) jentik/larva sesuai dengan pertumbuhan larva, yaitu:

1. Larva instar I selama 1 hari, berukuran paling kecil sekitar 1-2 mm, duri-duri (*spinae*) pada dada (*thorax*) belum begitu jelas, dan corong pernafasannya (*siphon*) belum menghitam.
2. Larva instar II selama 1-2 hari, berukuran 2,5-3,9 mm, duri dada belum jelas, dan corong pernafasan sudah berwarna hitam.
3. Larva instar III selama 2 hari, ukurannya lebih besar sedikit dibandingkan instar II.
4. Larva instar IV selama 2-3 hari, berukuran 5 mm, telah lengkap struktur anatominya dan jelas tubuh dapat dibagi menjaadi bagian kepala (*chepal*), dada (*thorax*) dan perut (*abdomen*) (Kemenkes RI, 2014).

Tabel 2.1 Perbedaan Jentik *Aedes, Culex, Mansonia, dan Anopheles*

Aedes	***Culex***	***Mansonia***	***Anopheles***
- Berenang bebas di air	- Berenang bebas di air	- Melekat pada akar tumbuhan di dalam air	- Berenang bebas di air
- Perilaku istirahat, tubuh membentuk tegak lurus pada permukaan air	- Perilaku istirahat, tubuh membentuk tegak lurus pada permukaan air	- Perilaku istirahat, tetap melekat pada akar tumbuhan air	- Perilaku istirahat, tubuh membentuk sejajar atau horizontal dengan permukaan air
- Memiliki siphon yang besar dan pendek dan terdapat *pectern teeth*	- Memiliki siphon yang berbentuk langsing dan kecil tanpa *pectern teeth*	- Siphon pendek, tajam, dan runcing dipergunakan untuk menusuk akar tanaman air	- Tidak mempunyai siphon

Aedes	*Culex*	*Mansonia*	*Anopheles*
- Tempat perindukan di tempat penampungan air bersih atau air hujan (bak mandi, drum, kaleng bekas, tempurung kelapa dan lain-lain)	- Tempat perindukan di tempat penggenangan air kotor (selokan, comberan dan lain-lain)	- Tempat perindukan di tempat penggenangan air tawar yang bersih, air kotor, air payau (rawa, sawah, ladang dan lain-lain)	- Tempat perindukan di tempat penggenangan air tawar seperti kolam ikan dengan tumbuhan tertentu (eceng, pistia dan lain-lain)

Sumber : Sembel, 2009

Tabel 2.2 Perbedaan Jentik *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*

Aedes aegypti	*Aedes albopictus*
- Pada abdomen ke-8 terdapat sisik sikat (*comb scales*) yang mempunyai duri lateral	- Sisik sikat (*comb scales*) tidak mempunyai duri lateral
- Terdapat gigi pekan (*pectin teetch*) pada siphon dengan satu cabang	- Gigi pekten (*pectin teetch*) dengan dua cabang
- sikat ventral memiliki 5 pasang rambut	- Sikat ventral memiliki 4 rambut yang tidak berpasangan
- Hidup domestic pada container di dalam dan di sekitar rumah	- Hidup dan berkembang di kebun dan semak-semak

Sumber : Depkes, 2008

2.1.2.2.3 Pupa

Pupa berbentuk menyerupai tanda koma. Suhu perkembangan pupa yang optimal adalah sekitar 27-30^{0}C. Pupa sering berada di permukaan air. Bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibanding jentiknya. Pupa *Aedes aegypti* lebih kecil dibandingkan dengan pupa nyamuk lain. Pada pupa terdapat kantong udara yang terletak diantara bakal sayap dewasa dan terdapat sepasang sayap pengayuh yang saling menutupi sehingga memungkinkan pupa untuk menyelam cepat dan

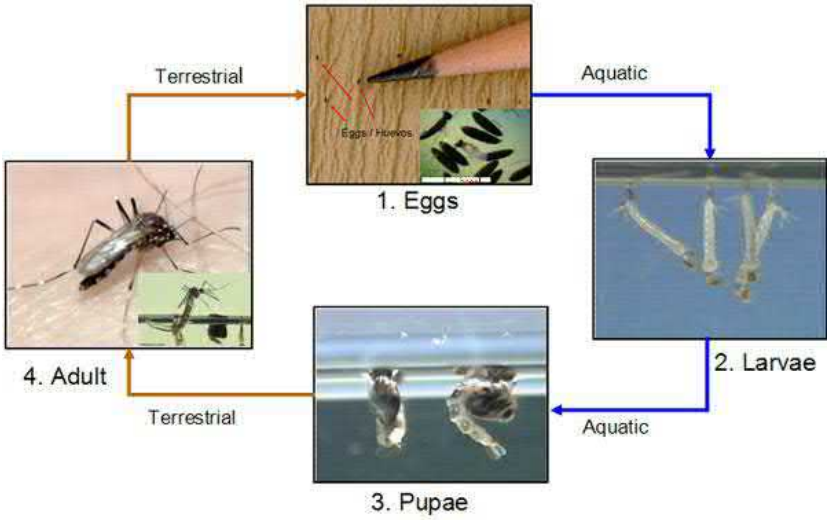
mengadakan serangkaian gerakan sebagai reaksi terhadap rangsang. Stadium pupa selama 2-3 hari kemudian berubah menjadi dewasa dengan sobeknya selongsong pupa akibat gelembung udara dan gerakan aktif pupa (Dinata, 2016).

2.1.2.2.4 Nyamuk Dewasa

Nyamuk dewasa *Aedes aegypti* berukuran lebih kecil dibanding dengan nyamuk lain dan mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih di bagian kaki dan tubuhnya. Vektor DBD yang aktif menggigit (menghisap) darah manusia adalah nyamuk betina. Protein darah yang dihisap tersebut diperlukan untuk pematangan telur yang dikandungnya. Nyamuk betina menghisap darah manusia setiap 2 hari. Sedangkan *Aedes aegypti* jantan hanya makan cairan buah-buahan dan bunga. Perbedaan morfologi nyamuk *Aedes aegypti* betina dan jantan terletak pada antenanya, nyamuk jantan memiliki antena dengan bulu lebat (*plumose*), sedangkan betina berbulu agak jarang (*pilose*). *Aedes aegypti* dapat hidup pada suhu 20^0C dengan kelembaban 70% bertahan lebih kurang 100 hari dan akan mati bila berada pada suhu 6^0C selama 24 jam (Dinata, 2016).

Umur nyamuk *Aedes aegypti* rata-rata 2 minggu, namun ada yang dapat bertahan hingga 2-3 bulan. Nyamuk *Aedes aegypti* dapat hidup di dalam dan di luar rumah, serta di tempat-tempat umum (TTU) seperti sekolah, perkantoran, tempat ibadah, pasir dan lainnya (Kemenkes RI, 2016).

2.1.2.3 Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*



Gambar 2.2. Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti*
Sumber : CDC (2014)

Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki siklus hidup sempurna (*holometabola*) yang terdiri dari empat stadium yaitu telur–larva–pupa-dewasa. Stadium telur hingga pupa berada di lingkungan *aquatic*, sedangkan pada stadium dewasa di lingkungan udara. Nyamuk *Aedes aegypti* bertelur dan berkembang biak di tempat penampungan air yang jernih, yaitu bak mandi, tempayan, drum yang tidak tertutup, vas bunga, ban bekas, pot tanaman air, potongan bambu, kaleng bekas dan lainnya (Dinata, 2016).

Dalam kondisi yang optimal, seluruh siklus hidup nyamuk ditempuh dalam 7-9 hari. Pada kondisi temperatur yang rendah siklus hidup menjadi lebih panjang. Siklus genotropik dimulai sejak menghisap darah untuk perkembangan telur hingga meletakkan di tempat perindukan. Nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telur di dinding penampungan air, sedikit diatas permukaan air satu. Nyamuk betina dapat bertelur sekitar 100-200 butir. Setelah 1-2 hari terendam di dalam air,

telur akan menetas menjadi jentik. Lalu jentik akan menjadi pupa stelah 6-8 hari. Setelah 2-3 hari menjadi pupa, kemudian akan berkembang menjadi nyamuk dewasa (Dinata, 2016).

2.1.2.4 Penyebaran Nyamuk *Aedes aegypti*

Aedes aegypti tersebar luas di wilayah tropis dan subtropis Asia Tenggara, terutara wilayah perkotaan. Penyebaran nyamuk terbagi menjadi dua cara:

a. Penyebaran aktif, jika nyamuk menyebar ke berbagai tempat menurut kebiasaan terbangnya.
b. Penyebaran pasif, jika nyamuk terbawa oleh angin atau kendaraan, sehingga bukan oleh kekuatan terbangnya sendiri (Depkes, 2007).

Kemampuan terbang nyamuk betina rata-rata 40 meter dan maksimal 100 meter, Namun secara pasif misalnya karena faktor angin atau terbawa kendaraan dapat berpindah lebih jauh. Nyamuk jantan cenderung berkumpul didekat tempat-tempat perkembangbiakkannya (Depkes, 2007).

2.1.2.5 Bionomik Nyamuk *Aedes aegypti*

Bionomik vektor adalah kebiasaan tempat perindukan (*breeding habit*), kebiasaan menggigit atau menghisap (*feeding habit*), kebiasaan istirahat (*Resting habit*) dan jarak terbang (*flight range*).

2.1.2.5.1 Tempat Perindukan Nyamuk (Breeding Habit)

Nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak terutama di tempat-tempat penampungan air atau kontainer berupa genangan air yang terapung di tempat atau bejana di dalam atau sekitar rumah atau tempat-tempat umum, biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah. Nyamuk *Aedes aegypti* biasanya tidak dapat

berkembang biak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah (Depkes, 2008).

Jenis-jenis tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut (Depkes, 2008) :

1. Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari

   Contoh : Drum, tangki, *reservoir*, tempayan, bak mandi/WC dan ember.

2. Tempat penampungan air (TPA) bukan untuk keperluan sehari-hari

   Contoh : Tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, kulkas, dispenser, kulkas dan barang-barang bekas seperti ban, kaleng, botol, plastik dan lainnya.

3. Tempat penampungan alamiah

   Contoh : Lobang pohon, lobang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang dan potongan bambu.

Menurut Danis-Lozano, et al. (2002) dalam Alim, dkk (2017), tempat penampungan air (TPA) atau kontainer yang dimungkinkan menjadi tempat perkembangbiakkan nyamuk, dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

1. *Controllable sites*

   Controllable sites adalah tempat penampungan air yang dapat dikontrol atau dikendalikan oleh manusia seperti ember, bak mandi, pot bunga, sumur, kolam ikan, dispenser, drum, sumur, gentong dan lainnya.

2. *Disposable sites*

   Disposable sites adalah tempat penampungan air yang tidak dapat dikontrol oleh manusia karena merupakan sampah dan tidak digunakan dalam

rumah tangga, terbuang atau memang ditelakkan di luar, dan potensial menampung air hujan seperti ember bekas, botol bekas, ban bekas, genangan air, kaleng bekas, lubang pada bambu, tempurung kelapa dan lainnya.

2.1.2.5.2 Perilaku Menghisap Darah (Feeding Habit)

Nyamuk *Aedes aegypti* jantan mengisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya sedangkan nyamuk betina mengisap darah (bersifat antropofilik). Aktivitas menghisap darah nyamuk *Aedes aegypti* betina mulai pagi sampai petang hari, dengan puncak kepadatan nyamuk pada pukul 08.00-10.00 dan 16.00-17.00. Nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan mengisap darah berulang kali *(multiple bites)* dalam satu siklus gonotropik, untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Nyamuk betina menghisap darah yang dipergunakan untuk pematangan telur. Nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak menghisap darah manusia di dalam rumah, sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* lebih banyak menghisap darah di luar rumah (Kemenkes RI, 2014).

2.1.2.5.3 Perilaku Beristirahat (Resting habit)

Tempat istirahat nyamuk *Aedes aegypti* yaitu di tempat yang gelap, lembab, tempat yang bersembunyi di dalam rumah atau bangunan, termasuk kolon tempat tidur, kloset, kamar mandi dan dapur. Selain itu juga bersembunyi pada benda-benda yang digantungkan seperti baju, tirai, dan dinding. Nyamuk *Aedes* setelah menghisap darah akan beristirahat untuk proses pematangan telur, setelah bertelur nyamuk beristirahat untuk kemudian menghisap darah kembali (Kemenkes RI, 2014).

2.1.2.5.4 Jarak Terbang (Flight Range)

Nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai jarak terbang rata-rata 40 meter maksimal 100 meter. Namun, ada juga yang mampu mencapai 2 km. Hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor angin atau terbawa kendaraan (Kemenkes RI, 2014).

Nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai jarak terbang yang terbatas, karena nyamuk butuh untuk mempertahankan cadangan air di dalam tubuh nyamuk dari penguapan. Pada waktu terbang, nyamuk memerlukan oksigen lebih banyak, sehingga penguapan air dari tubuh nyamuk menjadi lebih besar. Aktifitas dan jarak terbang nyamuk dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor eksternal (kecepatan angin, temperatur, kelembaban dan cahaya) dan faktor internal (suhu tubuh nyamuk, keadaan energi dan perkembangan otot nyamuk) (WHO, 2005 dalam Ayuningtyas, 2013).

2.1.2.6 Pengendalian Nyamuk *Aedes aegypti*

Pengendalian nyamuk adalah upaya menurunkan faktor risiko penularan oleh nyamuk dengan meminimalkan habitat perkembangbiakan nyamuk, menurunkan kepadatan dan umur nyamuk, mengurangi kontak antara nyamuk dengan manusia serta memutus rantai penularan penyakit. Pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan 4 cara, yaitu (Dinata, 2016) :

1. Pengedalian lingkungan

Langkah pengendalian lingkungan terdiri dari pengendalian terhadap populasi nyamuk dewasa dan pra dewasa dan mengurangi kontak antara manusia dan vektor dengan melakukan upaya memodifikasi atau memanipulasi lingkungan, sehingga tidak cocok untuk dijadikan tempat istirahat dan tempat perindukan

nyamuk. Salah satu kegiatan dalam pengendalian lingkungan adalah melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Pelaksanaan PSN dilakukan dengan cara '3M-Plus', yaitu menguras atau menutup tempat penampungan air dan mengubur atau menyingkirkan barang-barang bekas yang dapat menampung air. Selain itu ditambah (plus) dengan cara lainnya, seperti menambah pencahayaan ruangan dalam rumah, lubang ventilasi, mengurangi tanaman perdu, tidak membiasakan pakaian di kamar, memasang kawat kasa dan lainnya.

2. Pengendalian secara biologi

Cara pengendalian secara biologi dengan memanfaatkan agen biologi seperti predator/pemangsa, parasit, bakteri sebagai musuh-musuh alami stadium pra dewasa nyamuk (larva) seperti ikan pemakan jentik (ikan kepala timah, *goppy*, gabus, tampalo dan lainnya) dan aplikasi *Bacillus thuringiensis, Romanomermis iyengari, Mesocyclops aspericornis.*

3. Pengendalian secara kimia

Pengendalian secara kimia yaitu dengan menggunakan bahan kimia sebagai racun, sebagai bahan penghambat pertumbuhan ataupun sebagai hormon. Pada pengendalian secara kimia digunakan insektisida yang ditujukan pada nyamuk dewasa atau larva. Insektisida yang dapat digunakan adalah dari golongan *organoklorin, organopospor, karbamat*, dan *pyrethoid*.

Bahan-bahan insektisida dapat diaplikasikan dalam bentuk penyemprotan (*spray*) terhadap rumah penduduk, seperti golongan organophospat atau pyretroid synthetic, misalnya malation dan fenitrothion. Insektisida yang dapat digunakan terhadap larva *Aedes aegypti* yaitu dari golongan *organopospor* (temephos) dalam

bentuk *sand granules* yang larut dalam air di tempat perindukan nyamuk atau sering disebut dengan abatisasi.

4. Pengendalian Terpadu

Pengendalian terpadu merupakan konsep pengendalian vektor yang diusulkan oleh WHO untuk mengefektifkan berbagai kegiatan pemberantasan vektor oleh berbagai institusi. Pengendalian terpadu dilakukan secara tepat atau terpadu dan difokuskan pada peningkatan kerja sama lintas program maupun lintas sektoral dan peran serta masyarakat melalui kegiatan Pokjanal DBD, kegiatan PSN anak sekolah.

2.1.2.7 Kepadatan Vektor

Keberadaan jentik *Aedes aegypti* di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes aegypti* di daerah tersebut. Kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* yang tinggi mempunyai risiko transmisi nyamuk yang cukup tinggi untuk terjadi penularan penyakit DBD. Untuk mengetahui kepadatan jentik disuatu wilayah dapat dilakukan survei jentik (Kemenkes RI, 2016).

Survei jentik *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Kemenkes RI, 2016):

1. Cari dan periksa ada tidaknya jentik pada semua tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti* yang ada di dalam maupun di lingkungan rumah.
2. Jika tidak terlihat adanya jentik, tunggu kira-kira 1 menit untuk memastikan bahwa benar jentik tidak ada, karena jika ada jentik pasti akan muncul ke permukaan air untuk bernafas.

3. Gunakan senter apabila tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti* tersebut terlalu gelap atau airnya keruh.

Metode survei jentik dapat dilakukan dengan cara (Depkes, 2008) :

1. *Single* larva

   Metode *single* larva yaitu dengan mengambil satu ekor jentik dari setiap kontainer positif jentik sebagai sampel untuk pemeriksaan spesies jentik.

2. *Visual* larva

   Metode *visual* larva yaitu dengan melihat ada atau tidaknya jentik nyamuk disetiap tempat genangan air tanpa melakukan pengambilan jentik.

Ukuran-ukuran yang dapat menggambarkan kepadatan nyamuk yaitu (Safar, 2009) :

1. *House Indeks (*HI)

   House Indeks (HI) adalah persentase rumah yang positif dengan jentik *Aedes aegypti*.

$$\mathbf{HI} = \frac{\textbf{Jumlah rumah positif larva}}{\textbf{Jumlah rumah yang diperiksa}} x\ 100\ \%$$

2. *Container Indeks* (CI)

   Containers Indeks (CI) adalah persentase tempat perindukan yang positif dengan jentik *Aedes aegypti*.

$$\mathbf{CI} = \frac{\textbf{Jumlah wadah positif larva}}{\textbf{Jumlah wadah yang diperiksa}} x\ 100\ \%$$

3. *Breteau Indeks* (BI)

Breteau Indeks (BI) adalah jumlah tempat perindukan yang positif jentik *Aedes aegypti* dalam tiap 100 rumah.

$$\textbf{BI} = \frac{\textbf{Jumlah wadah positif larva}}{\textbf{Jumlah rumah yang diperiksa/100}}$$

4. Angka Bebas Jentik (ABJ)

Angka Bebas Jentik adalah persentase rumah penduduk yang tidak ditemukan jentik *Aedes aegypti*.

$$\textbf{ABJ} = \frac{\textbf{Jumlah rumah yang tidak diperoleh larva}}{\textbf{Jumlah rumah yang diperiksa}} x\ 100\ \%$$

Kepadatan vektor (*Density Figure*) dapat diperoleh dengan cara menggabungkan hasil setiap 3 indeks larva yaitu HI, CI, dan BI sehingga diperoleh kategori tingkat kepadatan jentik sebagai berikut (WHO, 1972 dalam *Queensland Government*, 2011) :

Tabel 2.3 Kepadatan Populasi Larva Nyamuk

***Density Figure* (DF)**	***House Index* (HI)**	***Container Index* (CI)**	***Breteau Index* (BI)**
1	1-3	1-2	1-4
2	4-7	3-5	5-9
3	8-17	6-9	10-19
4	18-28	10-14	20-34
5	29-37	15-20	35-49
6	38-49	21-27	50-74
7	50-59	28-31	75-99
8	60-76	32-40	100-199
9	> 77	> 41	> 200

Sumber : (WHO, 1972 dalam *Queensland Government*, 2011)

DF (*Density Figure*) dibagi dalam 3 kategori yaitu, DF = 1 artinya kepadatan rendah, DF = 2-5 artinya kepadatan sedang dan DF = 6-9 artinya kepadatan tinggi.

2.1.3 Sekolah Dasar

Sekolah adalah suatu lembaga atau organisasi yang diberi wewenang untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran. Sekolah adalah jenjang pendidikan formal yang bersifat wajib di setiap negara.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU Nomor 20 Tahun 2003). Sekolah secara formal terdiri dari 3 jenjang yang berbeda, yaitu sekolah dasar, sekolah menengah dan sekolah tinggi.

Sekolah Dasar (SD) adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia yang menyelenggarakan proses pendidikan dasar dan mendasari proses pendidikan selanjutnya. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai kelas 1 sampai kelas 6. Pelajar sekolah dasar umumnya berusia 7-12 tahun (Setianingtyas, 2015).

2.1.4 Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah

Sekolah merupakan tempat-tempat umum yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu juga dapat menjadi

penyebaran dan penularan penyakit DBD dengan sasaran anak sekolah. Hal tersebut dikarenakan nyamuk vektor DBD, *Aedes aegypti*, bersifat *multiple bitter* (mengisap darah berpindah-pindah dan berkali kali) dan aktif menggigit pada pagi hari antara jam 08.00 – 10.00 dan sore hari antara jam 16.00-17.00 (Kemenkes RI, 2014). Pada jam tersebut, anak sekolah sedang melakukan aktivitas di lingkungan sekolah yang memungkinkan darah anak-anak terhisap oleh nyamuk *Aedes aegypti* betina infeksius.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepadatan jentik *Aedes aegypti* di sekolah adalah sebagai berikut :

2.1.4.1 Faktor Individu

2.1.4.1.1 Perilaku

Perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia baik yang diamati langsung maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar (Fitriani, 2011).

Menurut Teori Lawrence Green dalam Notoatmodjo (2012), perilaku kesehatan di pengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

3. Faktor Presdisposisi (*Presdiposisi factor*)

Fakor predisposisi adalah faktor pemudah terjadinya perilaku pada individu atau masyarakat, ini mencakup pengetahuan, sikap, tradisi dan kepercayaaan, sistem dan nilai yang ada di masyarakat.

4. Faktor Pemungkin (*Enabling factor*)

Faktor-faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi msyrakat. Contohnya Puskesmas, Rumah Sakit. Termasuk juga sarana dan prasarana kesehatan yang dimiliki masyarakat di rumah dan kondisi

lingkungan fisik di sekitar rumah. Faktor ini pda hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan.

5. Faktor Penguat (*Reinforcing factor*)

Faktor penguat yaitu faktor-faktor yang memeperkuat untuk terjadinya perilaku. Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, agama, petugas kesehatan serta kader kesehatan.

Perubahan perilaku atau seseorang menerima atau mengadopsi perilaku baru dalam kehidupannya melalui 3 tahap yaitu pengetahuan, sikap dan praktik atau tindakan (Fitriani, 2011).

2.1.4.1.1.1 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah seorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan di peroleh melalui mata dan telinga (Fitriani, 2011).

Sebelum orang mengadopsi perilaku baru, didalam diri seorang terjadi proses yang berurutan, yaitu :

a. Kesadaran (*awareness*), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadapa stimulus atau objek.
b. Merasa tertarik (*Interest*), dimana orang tersebut merasa tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut, disini sikap subjek mulai timbul.

c. Menimbang-nimbang (*Evaluation*) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah terbentuk lebih baik lagi.
d. Mencoba (*Trial*), dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang di kehendaki oleh stimulus.
e. Meniru (*Adoption*), dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus (Fitriani, 2011).

Menurut Fitriani (2011), sebelum seseorang mengadopsi perilaku (perilaku baru), ia harus tahu terlebih dahulu apa arti atau manfaat perilaku tersebut bagi dirinya dan keluarganya. Orang akan melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) guna menekankan angka kepadatan jentik apabila ia tahu tujuan dan manfaat bagi kesehatan dan keluarganya dan apa bahaya-bahayanya bila tidak melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN).

Menurut *Green* dalam Notoatmodjo (2012), pengetahuan menjadi salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku seseorang tentang kesehatan. Misalnya jika seseorang mengetahui tentang penyakit DBD, vektor penyebabnya, faktor yang menyebabkan keberadaan vektor penyebab DBD dan cara pengendalian dan pemberantasan vektor penyebab DBD, maka kemungkinan perilaku seseorang untuk mencegah dan memberantas vektor penyebab DBD akan terbentuk. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.

Pada penelitian Kristiani (2016) mengatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan *Container indeks* di sekolah dasar di kota Pontianak. Pada penelitian Rendy (2013) juga mengatakan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan adanya keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Sawah Lama. Hasil menunjukan bahwa responden yang memiliki pengetahuan buruk memiliki peluang 6 kali untuk adanya keberadaan jentik *Aedes aegypti* dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik. Pengetahuan berpengaruh sebagai motivasi awal bagi seseorang dalam berperilaku. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang baik mengenai suatu penyakit, dalam hal ini DBD dan pencegahannya akan muncul sikap dan tindakan/perilaku yang benar.

2.1.4.1.1.2 Sikap

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, proses selanjutnya akan menilai atau bersikap terhadap stimulus atau objek kesehatan tersebut (Fitriani, 2011). Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Manifestasi dari sikap itu tidak dapat langsung dilihat tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu prilaku (Notoatmodjo, 2012).

Pada penelitian Rendy (2013) mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan adanya keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Lama. Dari hasil uji mengatakan responden yang memiliki sikap negative memiliki peluang 3,977 kali untuk adanya keberadaan jentik *Aedes aegypti* di bandingkan dengan responden yang memiliki sikap positif.

Pengetahuan pada diri seseorang mempengaruhi sikap yang muncul. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang baik mengenai suatu penyakit dalam hal ini DBD dan pencegahannya maka akan muncul sikap dan tindakan/perilaku yang benar. Sikap yang mau terlibat dan berperan aktif dalam upaya pemberantasan sarang nyamuk akan sangat berpengaruh dalam tindakan dalam upaya penanggulangan seerta pencegahan penyakit DBD.

2.1.4.1.1.3 Praktik atau Tindakan

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapakan ia akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya. (Fitriani, 2011).

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*) untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan antara lain : fasilitas, faktor dukungan dari pihak lain. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yaitu dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakuakan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung yaitu dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Fitriani (2011) indikator praktik meliputi:

1). Tindakan (Praktik) sehubungan dengan penyakit yang mencakup :

- Pencegahan penyakit: melakukan pengurasan bak mandi seminggu sekali.

- Penyembuhan penyakit: minum obat sesuai petunjuk dokter.

2). Tindakan (praktik) pemeliharaan dan peningkatan kesehatan

Contoh : Minum obat sesuai petunjuk dokter.

3). Tindakan (praktik) kesehatan lingkungan

Contoh : Membuang sampah di tempat sampah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik *Aedes aegypti* yaitu praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang belum dilakukan dengan maksimal (Rendy, 2013). Pada penelitian Kristiani (2016) mengatakan bahwa ada hubungan antara tindakan PSN dengan *Container index.* Korelasi menunjukan tingkat keeratan hubungan sebesar 0,813 menunukan kekuatan hubungan yang sangat kuat dan bertanda negatif artinya berhubungan terbalik. Hubungan yang sangat kuat dan terbalik antara tindakan PSN dengan *Container index* yaitu jika tindakan PSN dilakukan oleh responden maka *Container index* akan rendah. Demikian juga sebaliknya jika tindakan PSN tidak dilakukan maka *Container index* akan tinggi.

2.1.4.1.2 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

Pemberantasan sarang nyamuk DBD di sekolah adalah semua kegiatan untuk memberantas jentik nyamuk *Aedes aegypti* di sekolah yang bertujuan untuk menciptakan sekolah bebas jentik. Keberhasilan PSN DBD merupakan tanggungjawab dari semua warga sekolah baik itu kepala sekolah, guru, murid, karyawan maupun petugas kebersihan (Kemenkes RI, 2016).

Peran serta warga sekolah merupakan komponen utama dalam pengendalian dan pencegahan DBD di sekolah dengan melakukan pemantauan jentik dan

pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Kegiatan PSN DBD di sekolah dikoordinasikan oleh kepala sekolah melalui pengawasan terhadap kegiatan kebersihan sekolah dan PSN 3M Plus. Kepala sekolah sebagai koordinator PSN DBD di sekolah memiliki tugas memberikan informasi tentang penyakit DBD dan cara pencegahannya pada semua warga sekolah, menggerakkan warga sekolah dalam pelaksanaan PSN DBD, membuat kebijakan dan mengawasi semua kegiatan PSN DBD di sekolah. Guru dapat juga ikut berperan di dalam pencegahan DBD melalui upaya pendidikan kesehatan pada siswa mengenai informasi penyakit DBD dan cara pencegahan DBD. Kelompok anak sekolah merupakan bagian kelompok warga sekolah yang dapat berperan dalam pencegahan DBD dengan sebagai jumantik dan melakukan PSN guna untuk menanamkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada usia dini (Kemenkes RI, 2014). Pihak lain yang berperan dalam pengendalian dan pencegahan DBD di sekolah yaitu petugas kebersihan yang didasarkan pada tugas dari petugas kebersihan yaitu mengupayakan kebersihan lingkungan sekolah dengan salah satunya melaksanakan PSN DBD.

Pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan terhadap nyamuk dewasa atau jentiknya. Pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti* yang paling efektif dan efesien adalah dengan memutus rantai penularan melalui pemberantasan jentik. Kegiatan yang optimal adalah melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan cara “3 M” plus (Kemenkes RI, 2016).

Kegiatan pemberantasan sarang nyamuk, meliputi (Kemenkes RI, 2016., Depkes RI, 2008) :

1. Menguras dan menyikat tempat-tempat penampungan air

   Kegiatan ini dilakukan seminggu sekali pada tempat penampungan air seperti bak mandi/wc, drum, dan lain-lain. Nyamuk akan meletakkan telurnya pada dinding-dinding tempat penampungan air sehingga diharuskan untuk menggosok atau menyikat pada dinding-dinding tempat penampungan air.

2. Menutup rapat-rapat tempat penampungan air

   Kegiatan ini dengan cara memberikan tutup yang rapat pada tempat penampungan air seperti gentong air/tempayan, dan lain-lain sehingga nyamuk tidak dapat berkembangbiak di dalamnya.

3. Mengelola barang-barang bekas

   Kegiatan ini dengan cara mengubur, memusnahkan, menyingkirkan, memanfaatkan atau mendaur ulang barang-barang bekas atau sampah padat yang dapat menampung air, seperti botol plastik, kaleng, ember, ban bekas dan lainnya atau membuang sampah pada tempatnya.

Selain itu ditambah (PLUS) dengan cara lainnya, seperti:

1. Mengganti air vas bunga tempat minum burung atau tempat-tempat lainnya yang sejenis seminggu sekali
2. Memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar/rusak
3. Menutup lubang-lubang pada potongan bambu/pohon, dan lain-lain (dengan tanah, dan lain-lain)

4. Mengeringkan tempat-tempat lain yang dapat menampung air hujan di pekarangan, kebun, pemakaman, rumah-rumah kosong dan lainnya sebagainya/
5. Memelihara ikan pemakan jentik di kolam/bak-bak penampungan air, seperti ikan cupang, ikan kepala timah, ikan tempalo, ikan nila, ikan guvi dan lain-lain
6. Memasang kawat kasa
7. Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah
8. Menggunakan kelambu saat tidur
9. Mengupayakan pencahayaan dan ventilasi ruang yang memadai
10. Memakai obat yang dapat mencegah gigitan nyamuk
11. Menaburkan bubuk larvasida, misalnya di tempat-tempat yang sulit dikuras atau di daerah yang sulit air
12. Menggunakan *Ovitrap, Larvatrip* maupun *Mosquito trap*
13. Menggunakan tanaman pengusir nyamuk seperti lavender, kantong semar, sereh, zodia, geranium dan lain-lain (Kemenkes RI, 2016).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah mengatakan bahwa kegiatan yang dapat dilakukan dalam rangka pengendalian vektor DBD di sekolah adalah :

1. Melakukan kerja bakti secara rutin 1 minggu sekali dalam rangka pemberantasan sarang nyamuk

   Pencegahan terjadinya penularan penyakit DBD di lingkungan sekolah maka sekolah perlu menciptakan suasana lingkungan yang bersih dan aman dari segala penyakit. Kebersihan lingkungan sekolah merupakan

tanggungjawab dari semua warga sekolah baik itu guru, murid, karyawan maupun petugas kebersihan. Salah satu program yang diterapkan untuk menciptakan kebersihan sekolah yaitu program jumat bersih yang didalamnya berisi program kerja bakti (Kemendikbud, 2014).

2. Mengosongkan tempat penampungan air bila masa liburan panjang tiba

   Nyamuk memiliki siklus hidup dari telur menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 7-9 hari. Kondisi tempat penampungan air (TPA) yang tergenang air dalam jangka waktu lama dan tidak digunakan akan berisiko menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Maka dari itu, ketika libur panjang yang melewati dari waktu siklus hidup nyamuk 7-9 hari dilakukan tindakan mengosongkan tempat penampungan air.

3. Bila ada kolam ikan dirawat sedemikian rupa agar tidak ada jentik nyamuk

4. Pemeriksaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dilakukan secara teratur di setiap sarana penampungan air dan tempat/wadah yang berpotensi adanya jentik nyamuk

   Pemeriksaan jentik nyamuk seharusnya dilakukan secara teratur minimal sekali dalam satu minggu, pada sarana penampungan air dan tempat-tempat yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya jentik *Aedes aegypti* seperti bak mandi/WC, tempayan, drum, vas bunga, kaleng bekas, tatakan dispenser, dan tempat penampungan air lainnya. Tujuan pelaksanaan pemeriksaan ini untuk mengetahui keberadaan jentik, sehingga laju kepadatan jentik bisa ditekan dan megurangi angka kesakitan demam berdarah.

2.1.4.2 Faktor Lingkungan

2.1.4.2.1 Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik yang mempengaruhi kehidupan nyamuk *Aedes aegypti* antara lain jarak antara rumah, karakteristik kontainer, ketinggian tempat, curah hujan, kecepatan angin, suhu, kelembaban udara, pencahayaan dan pH air.

2.1.4.2.1.1 Karakteristik Kontainer

Tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* adalah genangan air yang tertampung di sutau wadah yang biasa disebut kontainer. Keberadaan kontainer merupakan faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik dalam suatu rumah atau bangunan. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dalam suatu kontainer dipengaruhi oleh karakteristik kontainer seperti jenis kontainer, letak kontainer, warna kontainer, bahan dasar kontainer, volume air kontainer, jumlah kontainer, keberadaan tutup kontainer, kondisi air kontainer, adanya ikan pemakan jentik, kegiatan pengurasan kontainer dan kegiatan abatisasi.

1. Jenis kontainer

Jenis kontainer yang dominan ditemukan dan yang lebih potensial menjadi tempat perkembangbiakan *Aedes aegypti* adalah bak mandi, ember, tempayan, drum, gentong dan jenis tempat penampungan air lainnya yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Hal terebut berkaitan dengan kebiasaan masyarakat menampung air untuk keperluan sehari-hari memberi peluang bagi *Aedes aegypti* untuk berkembang biak (Alifariki dan Mubarak, 2017). Pada penelitian Alim, dkk (2017) ditemukan nilai *container index* pada *controllable sites* sebesar 32% sehingga dikatakan kategori kepadatan tinggi. Jenis *controllable sites* yang paling

banyak ditemukan positif jentik yaitu bak mandi dan dispenser. Sedangkan nilai *container index* pada *disposable sites* sebesar 8% dan dikatakan kepadatan sedang. Hal tersebut karena *controllable site* adalah TPA yang lebih sering berada dalam bangunan, sehingga terlindungi dari sinar matahari langsung dan udara cenderung lebih lembab. Penelitian yang dilakukan Pohan, dkk. (2016) menyatakan bahwa kontainer yang paling banyak positif jentik adalah bak mandi (33.3%). Hal tersebut dikarenakan bak mandi yang ditemukan berada di dalam ruangan, mempunyai permukaan terbuka lebar (diameter lebar), tidak tertutup dan berisi air jernih. Kondisi ini menyebabkan munculnya tempat yang disukai nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak.

2. Letak kontainer

Letak kontainer merupakan keadaan dimana kontainer diletakkan baik di dalam maupun di luar bangunan. Keberadaan *Aedes aegypti* banyak ditemukan di tempat penampungan air yang terlindungi dari sinar matahari langsung, terutama di dalam suatu bangunan. Survei jentik yang dilakukan oleh Sutarto dan Talkah (2017) diketahui bahwa sebagian besar (80,5%) jentik yang ditemukan adalah *Aedes aegypti* yang ditemukan di dalam gedung sekolah. Nyamuk *Aedes aegypti* senang dengan kelembaban tinggi, gelap, lembab, dan bersifat antropofilik. Kondisi di dalam bangunan cenderung lebih gelap daripada di luar bangunan, sehingga udara cenderung lebih lembab.

3. Warna kontainer

Penelitian Budiyanto (2012) mengatakan bahwa ada hubungan antara perbedaan warna kontainer dengan keberadaan jentik dan warna kontainer yang

gelap lebih banyak ditemukan jentik *Aedes* (89,9%). Tempat perindukan yang berwarna gelap, khususnya warna hitam membuat nyamuk tidak terlihat saat meletakkan telur sehingga nyamuk bebas meletakkan telurnya. Warna gelap dapat memberikan rasa aman dan tenang bagi nyamuk *Aedes aegypti* pada saat bertelur, sehingga telur yang diletakkan dalam TPA lebih banyak dan jumlah larva yang terbentuk juga lebih banyak.

4. Bahan dasar kontainer

Bahan dasar kontainer merupakan suatu keadaan dinding permukaan kontainer pemilihan tempat bertelur nyamuk *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh bahan dasar kontainer, karena telur diletakkan menempel pada dinding tempat penampungan air. Jenis bahan dasar kontainer yang berisiko terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* yaitu semen, tanah, plastik, keramik dan lainnya (Aniq, 2015). Menurut penelitian Ayuningtyas (2013), bahan dasar kontainer yang paling tinggi positif jentik *Aedes aegypti* adalah semen dan tanah (54.3%). Hal ini terjadi karena pada kontainer yang berbahan dari semen dan tanah mempunyai ciri-ciri permukaan kasar dan berpori. Permukaan kasar mengakibatkan refleksi cahaya menjadi rendah dan mikroorganisme yang menjadi bahan makanan jentik lebih mudah tumbuh pada dindingnya dan nyamuk betina lebih mudah mengatur posisi tubuh pada waktu meletakkan telur, dimana telur secara teratur diletakkan diatas permukaan air. Refkesi cahaya yang rendah mengakibatkan suhu dalam air menjadi rendah. Pada kontainer yang berbahan licin, permukaan halus dan tidak berpori seperti plastik dan keramik, nyamuk tidak dapat berpegangan erat dan

mengatur posisi tubuhnya dengan baik sehingga telur disebarkan di permukaan air dan menyebabkan mati terendam sebelum menetas (Ayuningtyas, 2013).

5. Volume air kontainer

Volume air yang dibutuhkan untuk perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti* minimal 3 mililiter atau biasanya tempat perindukan yang disukai adalah air tanah yang ditampung dalam kontainer (air yang berhubungan langsung dengan tanah) (WHO, 2009 dalam Susanti dan Suharyo, 2017).

Pada penelitian Ayuningtyas (2013) mengatakan bahwa ada perbedaan keberadaan jentik *Aedes aegypti* berdasarkan volume kontainer. Kontainer yang berukuran besar > 50 liter lebih banyak positif jentik (48,7%) dari pada volume kecil ≤ 50 liter (18,8%) positif jentik. Begitu juga dengan penelitian Kursianto (2017) menyatakan bahwa keberadaan larva *Aedes aegypti* banyak ditemukan pada kontainer dengan volume air lebih besar dari 20 liter. Hal ini disebabkan kontainer yang berukuran besar maka kapasitas menampung air juga lebih banyak sehingga yang ada didalamnya berada cukup lama karena sulit dikuras. Selain itu, Kontainer yang dapat menampung banyak air dapat menjadi lebih gelap. Selain itu, ukuran tempat perindukan yang besar dan volume air yang besar terdapat lebih banyak makanan yang dapat menunjang kelangsungan hidup larva (Kursianto, 2017).

6. Keberadaan tutup kontainer

Tempat perindukan nyamuk yang tidak memiliki tutup sangat berperan untuk vektor DBD meletakkan telurnya untuk berkembangbiak. Apabila tempat

perindukan dalam keadaan tertutup dan tidak terdapat celah, akan mempersulit vektor DBD untuk meletakkan telurnya (Ramadhani, dkk., 2017).

7. Jumlah kontainer

Semakin banyak jumlah kontainer dalam suatu tempat memberikan lebih banyak peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembangbiak (Prasetyowati, dkk, 2017). Hasil penelitian Wisfer (2014) mengatakan bahwa ada hubungan antara jumlah TPA dengan keberadaan larva *Aedes aegypti*. Responden yang menampung air pada banyak TPA (>3) dikarenakan agar persediaan air semakin banyak dan memudahkan mengambil air untuk keperluan sehari-hari khususnya ibu rumah tangga yang banyak melakukan aktivitas di dapur misalnya memasak dan mencuci.

8. Kondisi air kontainer

Kontainer yang di bahas meliputi warna, bau dan kekeruhan air. Berdasarkan penelitian Yahya dan Warni (2017) menyatakan bahwa *Aedes aegypti* mampu berkembangbiak pada semua jenis perindukan, baik air bersih, air selokan maupun air sumur gali. Pada jenis air selokan mempunyai karakteristik fisik berwarna hitam, keruh dan berbau menyengat, perkembangan dari telur hingga dewasa relative lebih lambat di banding jenis air lainnya. Kekeruhan menggambarkan sifat optik air yang menyebabkan terjadinya abrasi epitel saluran pernapasan, menurunya frekuensi makanan, tersumbatnya alat pernapasan, terpapar keracunan, berkurangnya penglihatan, sedangkan dilingkungan air menyebabkan menurunnya kandungan oksigen. Penelitian bahwa tempat perkembangbiakan yang ada endapan mempunyai prosentase terbanyak positif jentik *Aedes sp.* (27,7%). Hal ini

karena adanya endapan kotoran menyediakan banyak nitrisi bagi nyamuk karena banyaknya bahan organik didasar wadah.

2.1.4.2.1.2 Suhu

Nyamuk adalah binatang berdarah dingin dan karenanya proses-proses metabolisme dan siklus kehidupannya tergantung pada suhu lingkungan. Suhu udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangbiakkan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan juga mempengaruhi perkembangan virus yang ada di dalam tubuh nyamuk (Ridha, dkk., 2013). Suhu rata-rata optimum untuk perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* secara keseluruhan adalah 25^0C-27^0C. Pertumbuhan nyamuk *Aedes aegypti* akan terhenti sama sekali kurang dari 10^0C atau lebih dari 40^0C. Temperatur mempengaruhi reflikasi pathogen, maturasi, dan periode infektivitas. Masa inkubasi ekstrinsik akan semakin pendek secara linier dengan meningkatkan temperatur. Temperatur yang meningkat dapat memperpendek masa harapan hidup nyamuk dan mengganggu perkembangan pathogen. Telur *Aedes aegypti* yang menempel pada permukaan dinding tempat penampungan air yang lembab dapat mengalami proses embrionisasi yang sempurna pada suhu 25-30^0C selama 72 jam, tetapi pada suhu 16^0C dibutuhkan waktu selama 7 hari. Telur yang telah mengalami embrionisasi ini tahan terhadap kekeringan selama lebih dari satu tahun, dan akan menetas menjadi larva dalam beberapa menit jika tergenang air. Temperatur optimal untuk perkembangan larva adalah 25-30^0C (Sucipto, 2011).

2.1.4.2.1.3 Kelembaban Udara

Kelembaban udara adalah banyaknya uap air yang terkandung dalam udara yang biasanya dinyatakan dalam persen. Kelembaban yang tinggi mempengaruhi nyamuk untuk mencari tempat yang lembab dan basah sebagai tempat hinggap atau istirahat. Pada kelembaban kurang dari 60%, umur nyamuk menjadi pendek, sehingga tidak cukup untuk siklus perkembang biakkan virus *Dengue* dalam tubuh nyamuk. Kelembaban udara antara 80-90,5% merupakan kondisi lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan jentik *Aedes aegypti*. Kelembaban yang rendah akan menyebabkan penguapan air dalam tubuh nyamuk dan hal tersebut menjadi musuh nyamuk dewasa (Sucipto, 2011).

2.1.4.2.1.4 Pencahayaan

Menurut Anwar dan Rahmat (2015) terdapat hubungan yang kuat antara pencahayaan dengan *container index* (*p value* = 0,6890). Jika pencahayaan ruangan tempat kontainer berada sesuai dengan perkembangan jentik *Aedes aegypti* maka container index tinggi juga dan sebaliknya. Intensitas cahaya yang rendah (≤ 50 lux) merupakan kondisi yang baik bagi perkembangan nyamuk.

2.1.4.2.1.5 Kecepatan Angin

Angin berpengaruh terhadap jarak terbang nyamuk. Nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan terbang ke semua arah untuk cari mangsa, mencari tempat bertelur, mencari tempat beristirahat dan melakukan perkawinan. Pada kecepatan angin mencapai 8,05 km/jam (2,2 meter/detik) atau lebih akan mempengarui aktivitas nyamuk, namun pada kecepatan angin kurang dari 8,05

km/jam tidak mempengaruhi aktivitas nyamuk (Ginanjar, 2007 dalam Ayuningtyas, 2013).

2.1.4.2.1.6 Curah Hujan

Curah hujan sangat penting untuk kelangsungan hidup nyamuk *Aedes aegypti*, karena hujan akan mempengaruhi naiknya kelembaban nisbi udara dan menambah jumlah tempat perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*. Telur-telur akan diletakkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang pernah menghisap darah penderita DBD atau seseorang yang dalam darahnya mengandung virus *Dengue* (*viraemia*) pada akhir musim hujan sebelumnya berpotensi untuk terinfeksi virus *Dengue* secara transovarial dari induknya pada musim hujan berikutnya. Suhu yang panas menyebabkan daur hidup artrophoda menjadi pendek sama dengan memendekkannya periode inkubasi patogen, termasuk juga ketersediaan air sebagai tempat hidup larva (Sucipto, 2011).

2.1.4.2.1.7 Ketinggian Tempat

Nyamuk *Aedes sp*. hidup di dataran rendah beriklim tropis sampai subtropis. Nyamuk *Aedes sp.* dapat hidup dan berkembang biak sampai ketinggian daerah sekitar 1.000 meter dari permukaan laut. Nyamuk *Aedes sp*. tidak dapat hidup pada daerah dengan ketinggian di atas 1000 meter di atas permukaan laut dengan suhu udara terlalu rendah (Kemenkes RI, 2014).

2.1.4.2.1.8 pH Air

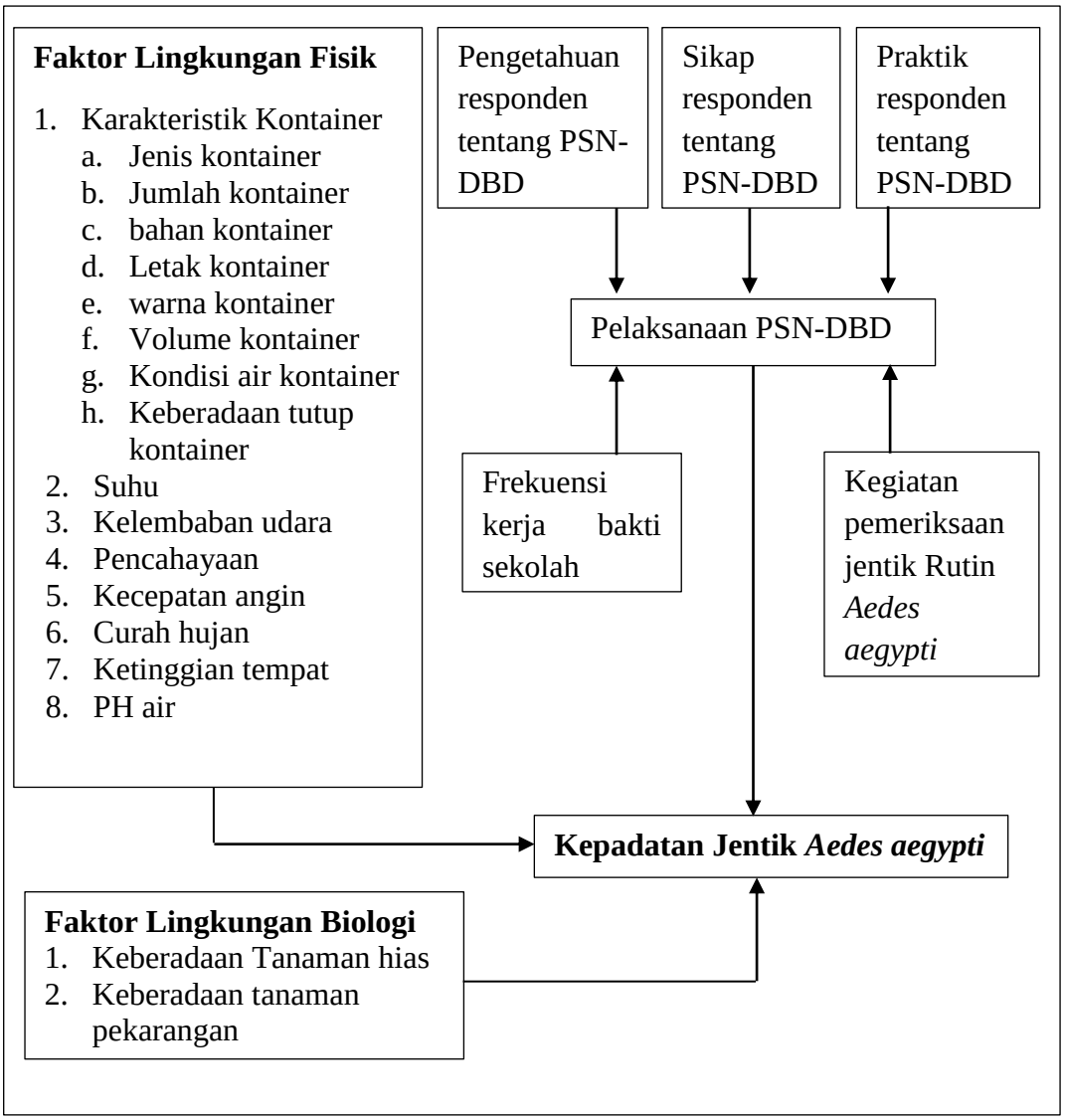
Daya tetas telur nyamuk salah satunya dipengaruhi oleh pH air. Semakin asam maka daya tetas telur nyamuk *Aedes aegypti* akan semakin sedikit. Penurunan pH air pada perindukan terkait dengan pembentukkan enzim *sitikrom*

oksidase dimana pada tubuh jentik memiliki fungsi untuk proses metabolisme. Tinggi rendahnya proses pembentukan enzim dipengaruhi oleh kadar oksigen yang telah larut di dalam air. Kadar oksigen yang telah larut semakin tinggi ketika berada pada kondisi asam, sedangkan pada kondisi basa kadar oksigen yang telah larut semakin rendah. Pada suasana asam, maka pertumbuhan pada mikroba akan berjalan dengan pesat, sehingga oksigen yang dibutuhkan akan meningkat. Akibatnya semakin berkurangnya kadar oksigen yang telah larut. Kondisi tersebut bisa di indikasikan menjadi pengaruh pembentukan enzim *sitokrom oksidase*. Enzim tersebut adalah enzim yang mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan *Aedes aegypti* pra dewasa (WHO, 2009 dalam Susanti dan Suharyo, 2017).

2.1.4.2.2 Lingkungan Biologi

Lingkungan biologi yang dapat berpengaruh terhadap perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti*, yaitu banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan. Banyaknya tanaman hias dan tanaman pekarangan mempengaruhi kelembaban dan pencahayaan di dalam rumah. Kelembaban yang tinggi serta kurangnya pencahayaan di dalam ruangan, merupakan tempat yang disenangi nyamuk untuk hinggap dan beristirahat (Sucipto, 2011).

2.2 KERANGKA TEORI



Gambar 2.3 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari Arda Dinata (2016), Budiyanto (2012), Depkes (2008), Kemenkes RI (2006), Kemenkes RI (2014), Kemenkes RI (2016), Sucipto (2011) dan *Queensland Government* (2011).

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 PEMBAHASAN

5.1.1 Jenis Kontainer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, didominasi jenis kontainer *Controllable sites* (100%). Kontainer *Controllable sites* yang paling banyak ditemukan adalah bak kamar mandi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alim dkk. (2017) yang mendapatkan hasil bahwa jenis kontainer yang paling banyak ditemukan di sekolah dasar Kecamatan Banjarbaru Utara adalah jenis *Controllable sites* (97,6%).

Berdasarkan observasi di lapangan, setiap sekolah ditemukan *Controllable sites* berupa bak kamar mandi lebih dari satu. Selain ditemukan di dalam sekolah, bak kamar mandi juga ditemukan di rumah dinas yang berada di lingkungan sekolah. Banyaknya bak kamar mandi yang ditemukan, dikarenakan bak kamar mandi merupakan kontainer yang digunakan untuk aktivitas sehari-hari dan di sekolah terdapat banyak warga sekolah seperti guru, murid, dan petugas lainnya. Semakin banyak anggota sekolah maka semakin banyak kontainer yang dibutuhkan dan digunakan. Semakin banyak jumlah kontainer yang digunakan dalam suatu tempat maka akan memberikan lebih banyak peluang untuk tempat perkembangbiakkan *Aedes aegypti* (Prasetyowati dkk., 2017).

Menurut Pohan, dkk. (2016), bak mandi merupakan salah satu kotainer yang lebih berpotensi menjadi tempat perindukkan jentik *Aedes aegypti*. Hal ini

dikarenakan bak mandi digunakan untuk aktivitas sehari-hari, sehingga menimbulkan kebiasaan masyarakat untuk selalu mengisi air pada bak mandi. Selain itu disebabkan oleh kondisi bak mandi dalam keadaan terbuka atau tidak tertutup, mempunyai ukuran besar, dan letak bak mandi berada di dalam ruangan, sehingga akan terlindungi dari sinar matahari langsung dan udara cenderung lebih lembab. Kondisi bak mandi tersebut sesuai dengan perilaku hidup nyamuk *Aedes aegypti* yang lebih menyukai tempat peridukkan dengan kelembaban tinggi, gelap, lembab, tergenang air yang jernih, permukaan terbuka lebar, bersifat antropofilik dan tidak ditempat yang berhubungan langsung dengan tanah (Sucipto, 2011). Namum berbeda dengan penelitian Weeraratne (2013) yang menyatakan bahwa jenis kontainer yang sudah tidak dipakai atau sudah dibuang seperti batok kelapa, pot tanah liat, cangkir bekas, ban bekas, botol bekas lebih berisiko terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti*. Begitu juga dengan Hiscox (2013) yang menyatakan bahwa kontainer yang telah dibuang atau tidak digunakan lebih berisiko 4,03 kali untuk menjadi tempat perindukkan jentik *Aedes aegypti*.

5.1.2 Bahan Kontainer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang didominasi kontainer berbahan plastik (60%). Kontainer berbahan plastik diaplikasikan dalam bentuk ember yang digunakan untuk bak kamar mandi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Sari, dkk. (2012) yang mendapatkan hasil bahwa tempat penampungan air yang banyak ditemukan di sekolah dasar Kota Semarang adalah berbahan plastik (63,1%). Banyaknya sekolah yang didominasi kontainer berbahan plastik dikarenakan saat

ini banyak alat-alat untuk kebutuhan sehari-hari yang terbuat dari plastik. Bahan tersebut merupakan bahan yang paling banyak dan mudah ditemukan di pasar, harganya cenderung lebih murah dan lebih mudah dibersihkan sehingga menjadi pertimbangan dalam memilih kontainer berbahan plastik untuk bak kamar mandi sekolah (Sari dkk., 2012).

Menurut penelitian Roop et al. (2016), jenis kontainer berbahan plastik dapat berpotensi terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* dan ditemukan jenis kontainer berbahan plastik merupakan kontainer yang paling banyak ditemukan jentik *Aedes aegypti* di daerah perkotaan Delhi adalah kontainer (41,86%). Pada penelitian Veridiana (2013), menunjukkan bahwa 42,1% kontainer berbahan plastik yang positif jentik *Aedes aegypti* mempunyai kondisi warna kontainer yang gelap, terbuka, dan terlindungi dari sinar matahari. Berdasarkan observasi di lapangan, 66,7% kontainer yang berbahan plastik, ditemukan dengan warna kontainer yang gelap. Sehingga kondisi tersebut dapat berpotensi menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*.

Selain itu, Sekolah yang didominasi bahan kontainer dari keramik sebanyak 33,3% dan semen sebanyak 6,7%. Berdasarkan observasi di lapangan, sebagian besar kontainer berbahan semen (100%) dan keramik (50%) memiliki ukuran kontainer yang cukup besar dengan volume air > 50 L, sehingga mempengaruhi lama penggunaan air didalamnya. Ukuran kontainer yang besar dan lamanya penggunaan air dalam kontainer mengakibatkan kontainer tersebut jarang dibersihkan sehingga menimbulkan tumbuhnya lumut dan krak/plak di dinding kontainer. Kondisi tersebut memudahkan nyamuk untuk menempelkan telur dan

mendapat makanan dari dinding kontainer tersebut (Pohan dkk., 2016). Selain itu, kontainer berbahan semen cenderung mempunyai warna atau suasana yang lebih gelap sehingga keadaan tersebut akan disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai tempat perindukkannya.

Kontainer berbahan semen merupakan salah satu kontainer yang lebih berisiko terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* (Aniq, 2015). Pada penelitian Badrah dan Hidayah (2011) di Kabupaten Penajam Paser Utara mendapatkan hasil bahwa ada hubungan antara bahan kontainer dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* dan menemukan sebanyak 86,7% kontainer berbahan semen postif jentik *Aedes aegypti*. Begitu juga pada penelitian Overgaard et al. (2017) yang mendapatkan hasil bahwa kepadatan jentik kategori tinggi paling banyak ditemukan di bahan kontainer jenis semen (55,6%). Hal ini terjadi karena bahan dari semen mempunyai ciri-ciri permukaannya kasar dan berpori-pori pada dindingnya. Permukaan kasar mengakibatkan refleksi cahaya menjadi rendah dan mikroorganisme yang menjadi bahan makanan jentik lebih mudah tumbuh pada dindingnya dan nyamuk betina mudah mengatur posisi tubuh pada waktu meletakkan telur, dimana telur secara teratur diletakkan di atas permukaan air. Refleksi cahaya yang rendah mengakibatkan suhu dalam air menjadi rendah.

Namun berbeda dengan pendapat Hemme et al. (2009) yang melaporkan bahwa bahan kontainer yang terbuat dari baja atau plastik tidak menunjukkan adanya perbedaan nutrisi secara signifikan terhadap keberadaan larva *Aedes aegypti* di Trinidad, West Indies. Keberadaan larva *Aedes aegypti* tergantung pada interaksi antara beberapa faktor biotik dan abiotik. Kandungan ammonia di dalam

air mempengaruhi populasi mikroba sebagai pakan larva nyamuk atau bisa juga menghambat perkembangan sebagai stressor untuk mengembangkan larva.

5.1.3 Volume Air Kontainer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang didominasi kontainer dengan volume air ≤ 50 L (66,7%). Banyaknya sekolah yang didominasi kontainer dengan volume air ≤ 50 L karena waktu penelitian dilakukan pada saat musim kemarau, sekolah mengalami kekeringan, suplai air bersih tidak lancar, sehingga banyak kontainer bak kamar mandi yang memiliki volume air yang sedikit. Berdasarkan observasi di lapangan, sekolah yang didominasi kontainer dengan vomune air ≤ 50 L ditemukan sebanyak 50% dalam kondisi dasar air yang kotor dan 30% menggunakan bahan kontainer dari semen dan keramik dan terdapat di kamar mandi murid. Pada penelitian Kursianto (2017) mengatakan bahwa kontainer dengan daya tampung air rendah (kurang 20 liter) dapat menjadi tempat perkembangbiakkan nyamuk, apabila tidak ada kepedulian responden untuk membersihkan kontainer.

Sekolah yang didominasi kontainer dengan volume air > 50 L ditemukan sebanyak 33,3%. Pada penelitian Ayuningtyas (2013) di kelurahan Bangetayu Wetan Kota Semarang mendapatkan hasil bahwa kontainer yang berukuran besar > 50 liter lebih berpotensi positif jentik (ditemukan positif jentik sebanyak 48,7%) dari pada volume kecil ≤ 50 liter. Kontainer dengan volume air yang besar (> 50 L), sangat jarang dibersihkan karena air yang ada di dalamnya cukup lama habis sehingga sulit untuk dikuras. Kondisi tersebut menimbulkan tumbuhnya lumut

dan kerak/plak di dinding kontainer sehingga memudahkan nyamuk untuk menempelkan telur dan mendapat makanan dari dinding kontainer (Ayuningtyas, 2013).

Hasil observasi di lapangan, ditemukan bahwa kontainer dengan volume air yang besar (> 50 L) terdapat pada ruangan yang lebih gelap daripada kontainer dengan volume air kecil, kondisi dasar air lebih kotor dan mayoritas dinding terbuat dari semen dan keramik. Kondisi tersebut dapat berpotensi untuk tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti*.

Kontainer yang menampung banyak air juga dapat membuat permukaan air menjadi gelap sehingga memberikan rasa aman dan tenang bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk meletakkan telurnya serta adanya endapan kotoran menyediakan lebih banyak makanan yang dapat menunjang kelangsungan hidup jentik karena banyaknya bahan organik didasar wadah (Alifariki dan Mubarak, 2017).

5.1.4 Tingkat Pengetahuan Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang memiliki tingkat pengetahuan cukup (56,7%). Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu melalui panca indera manusia (Fitriani, 2011). Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi dan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan atau perilaku seseorang (*overt behavior*) (Green dalam Notoatmodjo, 2012). Salah satu kegiatan yang efektif dan efisien untuk memberantas nyamuk *Aedes aegypti* adalah dengan pemberantasan jentik melalui kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)

dengan cara “3 M” (Kemenkes RI, 2016). Menurut Shofiyanah (2016), ada hubungan antara tingkat pengetahuan petugas kebersihan dengan pelaksanaan PSN DBD di sekolah dasar Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Begitu juga dengan penelitian Masruroh dan Santik (2018) menyatakan bahwa responden yang berpengetahuan buruk 2,9 kali lebih berpeluang melakukan PSN DBD yang tidak konsisten dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan baik. Bila responden tidak mengetahui dengan jelas tentang penyakit DBD, vektor penyebabnya, faktor yang mempengaruhi, cara pencegahan dan pengendaliannya maka kemungkinan perilaku seseorang untuk mencegah dan memberantas vektor penyebab DBD tidak terbentuk (Masruroh dan Santik, 2018).

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain umur, pendidikan, pekerjaan dan paparan informasi yang diperoleh dari masing-masing individu (Kristiani, 2016). Paparan informasi dapat melalui proses penyuluhan (Nitami dan Budiutami, 2016). Menurut penelitian Nitami dan Budiutami (2016) menyatakan bahwa penyuluhan oleh kader kesehatan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap penerapan pemberantasan sarang nyamuk. Penyuluhan kesehatan dilakukan dengan cara memberikan pesan, menanamkan kenyakinan, sehingga masyarakat tidak hanya sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungan dengan kesehatan (Nitami dan Budiutami, 2016).

Berdasarkan wawancara terhadap responden, didapat keterangan bahwa sebagian besar responden belum pernah mendapatkan informasi lengkap tentang penyakit demam berdarah *dengue* (DBD), bionomik vektor DBD, pencegahan dan

penanggulangan penyakit DBD seperti pemberantasan sarang nyamuk. Hal tersebut dimungkinkan karena tidak adanya kegiatan penyuluhan mengenai penyakit dan vektor DBD, pencegahan dan penanggulangannya oleh pihak sekolah maupun petugas kesehatan seperti dari pihak puskesmas dan pihak dinas kesehatan terhadap petugas kebersihan sekolah.

Penelitian Bestari dan Siahaan (2018) menyatakan bahwa Perilaku PSN DBD berhubungan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti*. Begitu juga dengan penelitian Raharjanti (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan praktik PSN DBD dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* dan ditemukan reponden dengan praktik PSN buruk lebih banyak ditemukan positif jentik dirumahnya (88,4%).

5.1.5 Praktik Menguras TPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang melakukan praktik menguras TPA dengan baik (86,7%). Sedangkan, sekolah yang melakukan praktik menguras TPA dengan buruk sebanyak 13,3%. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sari dkk. (2012) yang menyebutkan bahwa sebagian besar sekolah (86,7%) memiliki kebiasaan menguras tempat penampungan air minimal satu minggu sekali. Hal ini terjadi karena praktik menguras sudah menjadi tanggungjawab pekerjaan dari petugas kebersihan. Petugas kebersihan sekolah mempunyai tugas dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah, salah satunya dengan melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk, sehingga memiliki peran penting dalam memutus rantai penularan DBD di sekolah.

Kegiatan menguras tempat penampungan air yang baik dilakukan seminggu sekali yang bertujuan untuk memperkecil kesempatan telur *Aedes sp*. menjadi nyamuk dewasa dan menyikat dinding-dindingnya yang bertujuan untuk menghilangkan telur-telur nyamuk yang masih menempel pada dinding-dinding tempat penampungan air (Kemenkes RI, 2016). Praktik menguras dapat meningkatkan keberadaan jentik di suatu tempat jika membersihkan/menguras belum menjadi kebiasaan yang kontainyu, teknik pengurasan yang tidak tepat, waktu pengurasan lebih dari satu minggu (Veridiana, 2013).

Berdasarkan observasi di lapangan, setiap sekolah ditemukan kontainer yang kurang mendapatkan perhatian dari petugas kebersihan. Kontainer yang tidak banyak mendapatkan perhatian dari petugas kebersihan ditemukan pada bak kamar mandi murid. Hal tersebut terlihat dari ditemukannya kontainer dengan kondisi berlumut pada dindingnya dan dasar kontainer yang kotor. Pada keadaan tersebut, dapat dimungkinkan tidak semua bak kamar mandi selalu dikuras dan dibersihkan dalam seminggu sekali.

Waktu penelitian dilakukan pada musim kemarau dan sekolah-sekolah mengalami kekeringan sehingga suplai air bersih menjadi susah. Hal tersebut menyebabkan warga sekolah menggunakan air bersih secara irit, menimbulkan kebiasaan menampung air dengan volume yang besar agar digunakan dalam waktu lama, dan menimbulkan keengganan petugas kebersihan untuk melakukan pengurasan TPA secara rutin seminggu sekali pada seluruh kontainer.

Pada penelitian Lagu dkk. (2017) yang mendapatkan hasil bahwa responden yang tidak menguras tempat penampungan air dengan baik, 36,1% ditemukan

jentik *Aedes sp.* Sedangkan responden yang menguras tempat penampungan air, 100% tidak ditemukan jentik *Aedes sp.*

5.1.6 Praktik Pengelolaan Barang Bekas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang melakukan praktik kelola barang bekas dengan baik (56,7%). Kegiatan praktik pengelolaan barang bekas merupakan salah satu kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dengan cara mengubur, atau memusnahkan, atau menyingkirkan, atau memanfaatkan atau mendaur ulang barang bekas (Kemenkes RI, 2016., Depkes RI, 2008). Menurut WHO (2000), mengatakan bahwa metode pengelolaan lingkungan mengendalikan nyamuk serta mengurangi kontak vektor-manusia salah satunya adalah dengan cara melakukan pemberantasan sarang nyamuk dengan cara mengumpulkan, membuang atau mendaur ulang tempat perkembangbiakkan nyamuk seperti: ban bekas, kaleng bekas, ember bekas. Barang-barang bekas yang tidak dikubur akan dapat menampung air hujan, sehingga menjadi lokasi yang disukai nyamuk untuk bertelur. Dengan mengubur barang-barang bekas makan akan mengurangi tempat perindukkan nyamuk.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di lapangan, mendapatkan hasil bahwa seluruh sekolah tidak pernah mengubur barang bekas, 23,3% sekolah melakukan praktik memanfaatkan kembali barang bekas dengan melakukan pemilahan sampah botol dan gelas bekas minuman dan mengumpulkan barang bekas lainnya untuk dijual kembali, 6,7% sekolah melakukan praktik mendaur ulang barang bekas dengan memanfaatkan botol dan gelas bekas minuman jajanan

menjadi pot tanaman. 46,7% sekolah lebih cenderung memperhatikan kebersihan halaman depan sekolah saja, halaman belakang sekolah seringkali luput dari perhatian. Hal tersebut terlihat dari ditemukannya barang-barang bekas tidak terpakai seperti toples bekas, wadah cat, pecahan gelas, ember bekas, ban bekas, botol dan gelas bekas minuman jajanan yang ditemukan di halaman belakang sekolah dengan tempat terbuka. Tanpa disadari barang-barang bekas tersebut dapat berpotensi menjadi sarang nyamuk *Aedes aegypti* jika terisi air saat musim penghujan.

5.1.7 Praktik Mengosongkan TPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang melakukan praktik mengosongkan TPA dengan baik (53,3%). Sekolah yang melakukan praktik mengosongkan TPA terdapat pada sekolah yang didominasi kontainer berupa ember. Menurut Kemenkes RI (2006), mengatakan bahwa kegiatan yang dapat dilakukan dalam rangka pengendalian vektor DBD di sekolah salah satunya dengan cara mengosongkan tempat penampungan air bila masa liburan panjang tiba. Nyamuk memiliki siklus hidup dari telur menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 7-9 hari. Kondisi kontainer yang tergenang air dalam jangka waktu lama dan tidak dipergunakan akan berisiko menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh sebab itu, ketika libur panjang yang melewati dari waktu siklus hidup nyamuk 7-9 hari tidak dilakukan tindakan mengosongkan tempat penampungan air pada kontainer maka akan menciptakan tempat-tempat perindukkan nyamuk

Aedes aegypti dan menyebabkan semakin banyak pula kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti*.

Hasil wawancara terhadap responden didapatkan bahwa sekolah yang tidak mengosongkan TPA pada saat libur panjang dikarenakan kontainer bak kamar mandi tetap digunakan oleh guru yang piket. Namun, jika tidak diperhatikan dengan praktik menguras maka akan menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*.

5.1.8 Frekuensi Kerja Bakti

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 30 sekolah dasar yang diperiksa, ditemukan lebih banyak sekolah yang melakukan kerja bakti secara tidak rutin (73,3%). Hal tersebut dimungkinkan karena sekolah beranggapan bahwa kebersihan sekolah sudah sepenuhnya menjadi tanggungjawab petugas kebersihan. Selain itu, belum adanya kegiatan pengawasan dari pihak petugas kesehatan ataupun petugas dinas pendidikan mengenai kegiatan kerja bakti sekolah.

Pencegahan penularan penyakit DBD di lingkungan sekolah dilakukan dengan cara menciptakan suasana lingkungan yang bersih dan aman dari segala penyakit. Salah satu kegiatan untuk menciptakan kebersihan sekolah yaitu dengan program kerja bakti sekolah (Kemenbud, 2014). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Pane dan Farhana (2018) yang mengatakan bahwa program pemberantasan sarang nyamuk di sekolah dapat diterapkan melalui progam jum’at bersih setiap minggunya dengan kegiatan 3M dan kebersihan lingkungan sekolah yang dilakukan oleh seluruh warga sekolah seperti guru, murid dan petugas

sekolah lainnya. Menurut Kemenkes RI (2006), mengatakan bahwa kerja bakti dalam rangka program pemberantasan sarang nyamuk di sekolah dilakukan secara rutin 1 minggu sekali, sehingga dapat memberantas tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti* dan tercipta sekolah bebas jentik. Pada penelitian Kristiani (2016) mendapatkan hasil bahwa sekolah yang tidak melaksanakan kebijakan sekolah, 65% ditemukan positif jentik *Aedes aegypti*. Kebijakan tersebut seperti kerja bakti secara rutin, memelihara ikan pemakan jentik, memakai bubuk abate, menguras bak mandi, pelaksanaan penyuluhan.

5.1.9 Kepadatan Jentik *Aedes aegypti*

Pada penelitian ini ukuran kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang digunakan adalah *Container index*. Tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang didapatkan akan menunjukkan sekolah yang lebih berisiko sebagai tempat perkembangbiakkan nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada sekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Ambarawa Tahun 2018, diperoleh hasil bahwa nilai *container index* secara keseluruhan di 30 sekolah dasar sebesar 21,08%. Bila dimasukkan ke dalam tabel *density figure* maka didapatkan kategori kepadatan sedang. Namun, pada 12 sekolah (40%) yang ditemukan kontainer positif jentik, tergolong ke dalam kategori angka kepadatan jentik *Aedes aegypti* tinggi. Sekolah dengan nilai *container index* tertinggi adalah SD N Panjang 02 sebesar 80% dan nilai *container index* terendah adalah SD Kristen Ngampin sebesar 33,33%. SD N Panjang 02 ditemukan kontainer positif jentik sejumlah 4 dari 5 kontainer yang diperiksa.

Sekolah dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* kategori tinggi didominasi jenis kontainer bak kamar mandi dengan volume air kontainer > 50 liter dan bahan dasar kontainer dari keramik. Sedangkan sekolah yang termasuk kategori kepadatan jentik *Aedes aegypti* rendah didominasi kontainer bak kamar mandi dengan volume air ≤ 50 liter dan bahan dasar kontainer dari plastik.

Pada volume air kontainer sejalan dengan penelitian Ayuningtyas (2013) yang mendapatkan hasil bahwa kontainer yang paling banyak ditemukan jentik *Aedes aegypti* terdapat pada kontainer dengan volume berukuran besar (>50 liter) (48,7%). Selain itu, penelitian Ferdousi et al. (2015) menunjukkan bahwa kontainer yang digunakan untuk aktivitas sehari-hari dengan ukuran kontainer besar dan volume air besar adalah kontainer yang paling berpotensi terhadap perkembangbiakkan jentik *Aedes aegypti*. Kontainer yang berukuran besar dan positif jentik tersebut terdapat pada tangki (50,8%), tempayan tanah (18,8%) dan drum (8,0%). Hal ini disebabkan kontainer dengan volume air yang besar, sangat jarang dibersihkan karena air yang ada di dalamnya cukup lama habis sehingga sulit untuk dikuras. Sedangkan pada bahan kontainer sejalan dengan penelitian Pahlepi (2016) yang mendapatkan hasil bahwa kontainer yang paling banyak ditemukan jentik *Aedes aegypti* terdapat pada kontainer berbahan keramik (10,56%). Hal tersebut dikarenakan kontainer bahan keramik memiliki ukuran kontainer yang cukup besar, sehingga mempengaruhi lama penggunaan air didalamnya. Ukuran kontainer dan lamanya penggunaan mengakibatkan kontainer tersebut jarang dibersihkan sehingga menimbulkan tumbuhnya lumut dan krak/plak di dinding kontainer. Kondisi tersebut memudahkan nyamuk untuk

menempelkan telur dan mendapat makanan dari dinding kontainer tersebut (Pohan dkk, 2016). Menurut Sucipto (2011), jentik *Aedes aegypti* dapat berkembangbiak pada tempat penampungan air dengan kelembaban tinggi, gelap, tergenang air yang jernih, permukaan terbuka lebar dan tidak ditempat yang berhubungan langsung dengan tanah (Sucipto, 2011).

Selain itu, sekolah dengan kategori kepadatan jentik *Aedes aegypti* tinggi paling banyak ditemukan pada sekolah yang melakukan praktik menguras baik, praktik kelola barang bekas dengan baik, praktik mengosongkan dengan buruk, kerja bakti dilakukan tidak rutin dan tingkat pengetahuan cukup. Hasil wawancara terhadap responden, praktik menguras dilakukan 1 minggu 1 kali. Namun, masih banyak ditemukannya kontainer dengan kondisi berlumut pada dindingnya dan dasar kontainer yang kotor. Hal tersebut dimungkinkan praktik menguras tidak dilakukan secara rutin pada seluruh kontainer. Sehingga dapat menimbulkan tempat perindukkan nyamuk pada kontainer yang tidak mendapat perhatian untuk dibersihkan secara rutin. Pada penelitian Overgaard (2017) menyatakan bahwa salah satu faktor terpenting terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Colombia adalah praktik menguras pada kontainer. Kontainer yang dibersihkan setiap bulan lebih berisiko 4 kali terhadap keberadaan jentik *Aedes aegypti* daripada yang dibersihkan setiap minggunya.

Menurut Kemenkes RI (2006), mengatakan bahwa kegiatan yang dapat dilakukan dalam rangka pengendalian vektor DBD di sekolah dapat melalui cara mengosongkan tempat penampungan air bila masa liburan panjang tiba dan melakukan kerja bakti secara rutin satu minggu sekali. Jadi, apabila tidak

dilakukan kerja bakti secara rutin dan ketika libur panjang melewati dari waktu siklus hidup nyamuk 7-9 hari tidak dilakukan tindakan mengosongkan tempat penampungan air pada kontainer maka akan menciptakan tempat-tempat perindukkan nyamuk *Aedes aegypti* dan menyebabkan semakin banyak pula kontainer yang positif jentik *Aedes aegypti*.

5.2 HAMBATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN

5.2.1 Hambatan Penelitian

1. Terdapat tendon air atau kontainer pada sekolah yang letaknya tidak bisa terjangkau karena berada di atap bangunan dan tidak tersedia sarana untuk akses melihatnya, sehingga tidak bisa melihat keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada tendon air tersebut.
2. Responden enggan berkenan dalam proses wawancara.

5.2.2 Kelemahan Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober yang masih mengalami musim kemarau, keadaan sekolah terjadi kekeringan dan belum ada hujan turun sejak penelitian, sehingga sedikit ditemukan kontainer yang berada di luar bangunan. Selain itu, jawaban responden tentang praktik menguras tidak sesuai dengan keadaan kenyataan.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil simpulan bahwa :

1. Tingkat kepadatan jentik *Aedes aegypti* di sekolah dasar dengan kepadatan jentik *Aedes aegypti* kategori tinggi sebanyak 12 sekolah (40%) dan kepadatan jentik *Aedes aegypti* kategori rendah sebanyak 18 sekolah (60%).
2. Seluruh sekolah dasar (100%) didominasi jenis kontainer berupa *controllable sites*.
3. Berdasarkan bahan kontainer, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang didominasi bahan kontainer jenis plastik yaitu sebanyak 19 sekolah (63,3%).
4. Berdasarkan volume air kontainer, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang didominasi volume air kontainer ukuran kecil (≤ 50 liter) yaitu sebanyak 20 sekolah (66,7%).
5. Berdasarkan tingkat pengetahuan, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang memiliki tingkat pengetahuan responden kategori kategori cukup yaitu sebanyak 17 sekolah (56,7%).
6. Berdasarkan praktik menguras TPA, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang memiliki praktik menguras TPA dalam kategori baik yaitu sebanyak 26 sekolah (86,7%).

7. Berdasarkan praktik pengelolaan barang bekas, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang memiliki praktik pengelolaan barang bekas dalam kategori baik yaitu sebanyak 17 sekolah (56,7%).
8. Berdasarkan praktik mengosongkan TPA, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang memiliki praktik mengosongkan TPA dalam kategori baik yaitu sebanyak 16 sekolah (53,3%).
9. Berdasarkan frekuensi kerja bakti, lebih banyak ditemukan sekolah dasar yang memiliki frekuensi kerja bakti dilakukan secara tidak rutin yaitu sebanyak 22 sekolah (73,3%).

6.2 SARAN

6.2.1 Bagi Petugas Kebersihan

Petugas kebersihan diharapkan meningkatkan kesadaran dalam memperhatikan kondisi kontainer di lingkungan sekolah dan meningkatkan perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN DBD) dengan gerakan 3M Plus seperti membiasakan untuk melakukan pengurasan kontainer minimal seminggu sekali pada seluruh kontainer, mengosongkan bak mandi yang tidak digunakan pada saat libur panjang dan mengelola barang bekas dengan baik.

6.2.2 Bagi Pihak Sekolah

1. Meningkatkan kedisiplinan petugas kebersihan sekolah dalam melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN DBD) di sekolah..
2. Menyediakaan sarana yang dapat mendukung program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN DBD) di sekolah seperti menyediakan tempat sampah dan tempat pembuangan akhir sampah yang ada penutupnya.

3. Membentuk program Jumantik (Juru Pemantau Jentik)-PSN Anak Sekolah guna melaksanakan program pemerintah tentang pemantauan jentik secara rutin.
4. Sekolah yang memiliki kontainer berukuran besar dan berbahan dasar semen dapat menaburkan termofos atau menggunakan ikan pemakan jentik pada tempat penampungan air.
5. Sekolah yang tidak melaksanakan program kerja bakti secara rutin diharapkan melakukan program kerja bakti secara rutin minimal satu kali dalam seminggu.

6.2.3 Bagi Dinas Pendidikan

1. Bekerja sama dengan Dinas Kesehatan untuk mengadakan pelatihan gerakan 3M Plus kepada sekolah-sekolah sehingga praktik PSN DBD semakin baik dan dilakukan dengan rutin
2. Memberikan penghargaan kepada sekolah yang dapat menjalankan PSN dengan baik sehingga dapat memotivasi setiap sekolah untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

6.2.4 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang dan Puskesmas Ambarawa

1. Memberikan penyuluhan atau pembinaan teknis tentang pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN DBD) pada setiap sekolah khususnya petugas kebersihan, dengan begitu petugas kebersihan akan memahami, mengerti dan mempraktekkan cara melaksanakan PSN DBD dengan baik dan benar.

2. Meningkatkan kepedulian terhadap pelaksanaan program pengendalian vektor DBD di sekolah melalui program pemeriksaan jentik di setiap sekolah dan pengawasan tentang kesehatan lingkungan sekolah dalam aspek pengendalian vektor DBD di seluruh sekolah.

6.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas jumlah sampel, menggunakan metode penelitian lainnya seperti uji hubungan dengan metode observasional analitik dan meneliti faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi terhadap kepadatan jentik *Aedes aegypti* yang belum diteliti, seperti lingkungan fisik (suhu, kelembaban udara, pencahayaan, dan sebagainya), lingkungan kimia (pH, turbiditas, salinitas, dan sebagainya) dan lingkungan biologi (tanaman hias dan tanaman pekarangan).

DAFTAR PUSTAKA

Aji, Rustam., Kamaluddin, M. T., & Salni, S. (2016). Environmental Factor and indices related to dengue vector larva in Rejang Lebong District. *Journal of Public and Environmental Health,* 3(1) : 162-166.

Alifariki, L,O., dan Mubarak. (2017). Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. 5(1) : 388-393.

Alim, dkk. (2017). Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* pada Tempat Penampungan Air *Controllable Sites* dan *Disposible Sites* di Sekolah Dasar Kecamatan Banjarbaru Utara. *Berkala Kedokteran*, Vol 13 (1) :7-14.

Aniq, Lubabul. (2015). Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Wilayah Endemis dan Non Endemis Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mijen Tahun 2015.

Anwar, Andi dan Rahmat, Ade. (2016). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik dan Tindakan PSN Masyarakat Dengan *Container Index* Jentik *Ae. aegypti* di Wilayah *Buffer* Bandara Temindung Samarinda. *Journal Higiene,* 1(2): 116-123.

Ayuningtyas, Eka Devia. (2013). Perbedaan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* Berdasarkan Karakteristik Kontainer Di Daerah Endemis Demam Berdarah *Dengue*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Badrah, Siti. dan Hidayah, Nurul. 2011. Hubungan Antara Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes aegypti* dengan Kasus Demam Berdarah *Dengue* di Keluarahan Penajam Paser Utara. *Jurnal Trop. Pharm,* (1) 2 : 150-157.

Bestari, Rochmadina Suci., dan Siahaan, Purnama Parulian. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Mahasiswa tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) terhadap Keberadaan Jentik *Aedes aegypti*. *Jurnal Biomedika,* (10) 1 : 1-5.

Budiyanto, Anif. (2012). Perbedaan Warna Kontainer Berkaitan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia,* 1 (2) : 65-71.

Departemen Kesehatan RI. (2007). *Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor.* Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. (2008). Kunci Identifikasi Nyamuk *Aedes*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Departemen Kesehatan RI. (2008). *Modul Pelatihan Bagi Pelatih Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dengan Pendekatan Komunikasi Perubahan Perilaku (Communication For Behavioral Impact)*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang. (2016*). Profil Kesehatan Kabupaten Semarang Tahun 2016*. Kabupaten Semarang : Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016*. Jawa Tengah : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Dinata, Arda. (2016). *Bersahabat Dengan Nyamuk*. Bandung : Mujahid Press.

Dinata, Arda. (2016a). *Rahasia Daya Tahan Hidup Nyamuk Demam Berdarah*. Yogyakarta : Deepublish.

Ferdousi, F., Yoshimatsu, S. Ma, E., Wagatsuma, Y. 2015. Identification of essential containers for aedes larval breeding to control dengue in Dhaka, Bangladesh. *Journal of Tropical Medicine and Health,* 43(4):253-264.

Fitriani, S. (2011). *Promosi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hemme RR, Tank JL. Chadee DD, Severson DW. (2009). Environmental Conditions in Water Storage Drums and Influences on Aedes aegypti in Trinidad, West Indies. *acta trop,* 112(1):59-66.

Hiscox, A., Angela K., Vongphayloth, K., lan B., Michele p., & Phasouk K. (2013). Risk Factors for the Presence of Aedes aegypti and Aedes Albopictus in Domestic Water-Holding Containers in Areas Impacted by the Nam Theun 2 Hydroelectric Project, Laos. *Jurnal Kedokteran Tropis dan Kebersihan Amerika,* 1070-1078.

Kartika, dkk. (2017). Hubungan Sanitasi Lingkungan Sekolah Dasar dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo.

Kementerian Kesehatan RI. (2006). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah.*

Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta : Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Petunjuk Jumantik-PSN Anak Sekolah.* Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3M-PLUS dengan Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik.* Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Panduan Pelaksanaan Pembinaan Sekolah Dasar Bersih dan Sehat (SD Bersih Sehat).* Jakarta : Diraktorat Jenderal Pendidikan Dasar.

Kristiani, Vina. (2016). *Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Kebijakan Kepala Sekolah terhadap Kontainer Indeks di Sekolah Dasar di Kota Pontianak*. Skripsi. Pontianak: Universitas Muhammadiyah Pontianak.

Lagu, Abdul Majid HR., Damayati, Dwi Santy., dan Wardiman, Muhammad. (2017). Hubungan Jumlah Penghuni, Jumlah Tempat Penampungan Air dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes sp. di Kelurahan Balleangin Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1):22-29.

Masruroh, dan Santik, Y.D.P. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Konsistensi Perilaku PSN DBD. *Journal of Health Education*, 3(1): 17-27.

Mosquito Life Cycle. (2014). Retrived Maret 11, 2018, from CDC Web Site : https://www.cdc.gov/dengue/entomologyecology/m_lifecycle.html

Mukaromah, Sari Fatul. (2016). *Hubungan Perilaku PSN, Pendidikan, Pendapatan dan Penyediaan Air Bersih dengan Maya Index*. Skripsi. Semarang : Universitas Negeri Semarang.

Nani. (2017). Hubungan Perilaku PSN dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti di Pelabuhan Pulau Pisau. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1) : 1-12.

Nitami, Mayumi., dan Budiutami, Sri Tjahyani. (2016). Determinan Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengue pada Rumah Tangga di Bogor Tahun 2016. *Journal of Community Medicine dan Public Health,* 32(6): 189-194.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Notoatmodjo. Soekidjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Overgaard, H. J., Olano, V. A., Jaramillo, J. F., Matiz, M.I., Sarmiento, D., Stentrom, T. A., Alexander, N. (2017). A Cross Sectional Survey of Aedes Aegypti Immature Abundance in Urban and Rural Household Containers in Central Colombia. Parasites & Vectors, 10(356) : 1-12.

Pahlepi, R. I. (2016). *Kepadatan dan Karakteristik Habitat Larva Aedes spp. pada Sekolah Dasar di Kota Palembang*. Tesis. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Pane dan Farham,Azzura. (2017). *Analisis Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti dan Faktor Lingkungan pada Sekolah Dasar di Kecamatan Tuntungan Tahun 2017*. Sumatra Utara : Universitas Sumatera Utara.

Pohan, N. R., Wati. N. A. P., & Nurhad M. (2016). Gambaran Kepadatan dan Tempat Potensial Perkembangbiakkan Jentik Aedes sp. Di Tempat-Tempat Umum Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta Tahun 2016. *Jurnal Forum Ilmiah.* (1) 2 : 109-120.

Prasetyowati, Heni., Astuti, E. P., & Widawati, M. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue (DBD) Jakarta Barat. *BALABA*, 13(2):115-124.

Quennsland Government. (2011). *The Queensland Dengue Management Plan* 2010-2015. Fortitude Valley : Queensland Health.

Rajesh, K., Dhanasekaran, D., & Tyagi, B.K. (2013). Survey of Container Breeding Mosquito Larvae (Dengue vector) in Tiruchirappalli District, Tamil Nadu, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 1(6) : 88-91.

Rendy, Mentary Putry. (2013). Hubungan Faktor Perilaku dan Faktor Lingkungan dengan Keberadaan Larva Nyamuk Aedes aeypti di Kelurahan Sawah Lama Tahun 2013.

Republik Indonesia. (2013). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Republik Indonesia.

Ridha, M, Rasyid, dkk. (2013). The Relation of Environmental Condition and Container To The Existance of The Aedes aegypti Larvae in Dengue

Haemorrhagic Fever Endemic Areas in Bagjarbaru. *Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Bersumber Binatang,* 4(3):133-137.

Roop, K., Sunita, P. S., Mujib, M., Kanhekar, L.J., Venkates, S. (2016). Way Forward for Seasonal Planning of Vector Control of Aedes aegypti and Aedes albopictus in a Highly Dengue Endemic Area in India. *Austin Journal of Infectious Diseases,* 3(1):1022.

Safar, Rosdiana. (2009). *Parasitologi Kedokteran Protozoologi Helmintologi Entomologi*. Bandung : CV. Yrama Widya.

Sari, Puspitasari., Martini., & Ginanjar, P. (2012). Hubungan Kepadatan Jentik Aedes sp. dan Praktik PSN dengan Kejadian DBD di Sekolah Tingkat Dasar di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2):413-422.

Sembel, Dantje T. (2009). *Entomologi Kedokteran*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.

Setianingtyas, Yosi Dita. (2015). *Implementasi Program Fullday School di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Bakti Insani Sleman Yogyakarta.* Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

Shofiyanah, Lina. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) di Sekolah Dasar Kecamatan Gunungpati Kota Semarang*. Skripsi. Semarang : Universitas Negeri Semarang.

Sucipto, Cecep Dani. (2011). *Vektor Penyakit Tropis*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Susanti dan Suharyo. (2017). Hubungan Lingkungan Fisik dengan Keberadaan Jentik Aedes pada Area Bervegetasi Pohon Pisang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4) : 271-276.

Sutarto dan Talkah. (2017). Studi Indeks Larva DBD pada Sekolah Dasar Se Kecamatan Kalinda 2015 *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*. (1) 3 : 558-562.

Veridiana, NI Nyoman. (2013). Hubungan Jenis dan Bahan Dasar Kontainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Kelurahan Tondo Tahun 2010. *Jurnal Vektor Penyakit*, (7)1:19-15.

Wahyudi, Robby Indra, Ginanjar, Praba dan Saraswati, Lintang Dian. (2013). Pengamatan Keberadaan Jentik *Aedes sp* pada Tempat Perkembangbiakkan dan PSN DBD di Kelurahan Ketapang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, (2) 2 : 1-14.

Weeraratne, Thilini C., M. Devika B., Mohamed M., & Parakrama K. (2013), Prevalence and Breeding Habitats of The Dengue Vectors *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* (Diptera: Culidae) in the semi-urban areas of two different climatic zones in Sri Lanka. *International Journal of Tropical Insect Science*, 33(4): 216- 226.

WHO. (2000). Prevention and Dengue Hemorrhagic Fever. Complete instructions Translation by Suroso, T. et al of Prevention Control of Dengue Haemorhagic. WHO and the Ministry of Health

WHO. (2009). *Dengue: guideline for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva :WHO Press.

Widoyono. (2008). *Penyakit Tropis*. Jakarta : Erlangga.

Wisfer. (2014). *Hubungan Jumlah Penghuni, Tempat Penampungan Air Keluarga dengan Keberadaan Larva Aedes aegypti di Wilayah Endemis DBD Kota Makasar*. Makasar : Unhas.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing

UNNES

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 15638/UN37.1.6/EP/2017
Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2017/2018

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Tanggal 29 November 2017

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Eram Tunggul Pawenang, S.KM, M.Kes
NIP : 197409282003121001
Pangkat/Golongan : III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama : ARDHA NUR MAJID
NIM : 6411414127
Jurusan/Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik : Hubungan sanitasi tempat pengolahan makanan terhadap indeks keberadaan vektor

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 12 Desember 2017
DEKAN,

Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd
NIP 196103201984032001

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

6411414127
FM-03-AKD-24/Rev. 00

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Gedung Dekanat FIK Kampus UNNES Sekaran Gunungpati Semarang 50229
Telepon +6224-8508007, Faksimile +6224-8508007
Laman: http://fik.unnes.ac.id, surel: fik@mail.unnes.ac.id

Nomor : 14620/UN37.1.6/LT/2018 14 September 2018
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Semarang
Jl. Kisarino Mangunpranoto No.1, Krajan, Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50511

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama	: Ardha Nur Majida
NIM	: 6411414127
Program Studi	: Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan), S1
Semester	: Gasal
Tahun akademik	: 2018/2019
Judul	: Gambaran Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kepadatan Jentik Aedes aegypti di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang Tahun 2018

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 20 September 2018 - 30 Oktober 2018.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan FIK
Wakil Dekan Bid. Akademik,

Dr. Setya Rahayu, M.S.
NIP. 196111101986012001

Tembusan:
Dekan FIK;
Universitas Negeri Semarang

Nomor Agenda Surat : 693 225 739 1

Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2018-09-17 7:24:37)

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpolinmas

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl.Ki Sarino Mangun Pranoto No.1 Telp./ Fax .(024) 6921250

UNGARAN

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070 / 3855 / IX / 2018

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor : 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

2. Peraturan Bupati Semarang Nomor 91 Tahun 2011 Tentang Tugas Pokok Fungsi Dan Rincian Tugas BAPPEDA, Inspektorat, Lembaga Teknis Daerah, Kantor Penanaman Modal Dan Perijinan Terpadu, Dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Semarang.

Menimbang : Surat Dekan FIK Wakil Dekan Bid. Akademik UNNES Nomor : 14620/UN37.1.6/LT/2018 tanggal 14 September 2018 Perihal Ijin Penelitian

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Semarang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : ARDHA NUR MAJIDA
2. HP : 085727010018
3. Alamat : Jl. Mahakam Rt.015/006 Desa/Kel. Slawi Wetan kec.Slawi
4. Pekerjaan : Pelajar / Mahasiswa

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian :

a. Judul proposal : GAMBARAN FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEPADATAN JENTIK AEDES AEGYPTI DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2018.
b. Tempat / Lokasi : Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang
c. Bidang penelitian : Kesehatan
d. Waktu penelitian : 18 September 2018 s.d 18 Desember 2018
e. Penanggung Jawab : Dr.Setya Rahayu,M.S.
f. Status Penelitian : Baru.
g. Anggota Peneliti : -
h. Nama Lembaga : UNNES

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi ;
b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan ;
c. **Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Semarang ;**
d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya ;
e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Ungaran, 18 September 2018

KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

KABUPATEN SEMARANG

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Drs. HARIS PRANOWO

Pembina Tingkat I

NIP. 196208241985031017

Tembusan : Kepada Yth :

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Semarang

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN,KEBUDAYAAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
Jl. Gatot Subroto No. 20.B Komplek Perkantoran Sewakul
☎ 6921134-6922535 Fax. (024) 6921134 Ungaran ✉ 505017

DHARMOTTAMA SATYA PRAJA

SURAT IJIN / REKOMENDASI
No. : 070/2191/IX/2018

Dasar : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Semarang.
Nomor : 070 /3855/IX/ 2018
Tanggal : 18 September 2018; Nomor : 14620/UN37.1.6/LT/2018
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Semarang menyatakan tidak keberatan memberikan ijin penelitian kepada:

1. Nama : **ARDHA NUR MAJIDA**
2. NIK / NIM : 6411414127
3. Alamat : Jl. Mahakam Rt.015/006 Desa/Kel. Slawi Wetan Kec. Slawi
4. Status : Mahasiswa
5. Kebangsaan : WNI
6. Maksud dan Tujuan : Permohonan Ijin Penelitian dengan judul : **GAMBARAN FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEPADATAN JENTIK AEDES AEGYPTI DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2018**
7. Tempat / Lokasi : Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang
8. Tanggal pelaksanaan : 18 September 2018 s.d 18 Desember 2018
9. Penanggung Jawab : Dr. Setya Rahayu, M.S.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar.
b. Pelaksanaan kegiatan tersebut tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu keamanan dan ketertiban di masyarakat khususnya pendidikan.
c. Sedapat mungkin memberikan kontribusi positif bagi kemajuan pendidikan
d. Surat ijin / rekomendasi akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila dalam pelaksanaannya menyimpang dari ketentuan ketentuan diatas.
e. Setelah selesai dilaksanakan, supaya memberikan laporan ke Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Kepemudaan Dan Olahraga Kabupaten Semarang.
f. Apabila masa berlaku surat ijin / rekomendasi ini sudah berakhir sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai dapat diajukan permohonan perpanjangan.
g. Surat ijin / rekomendasi akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila dalam pelaksanaannya menyimpang dari ketentuan ketentuan diatas.

Demikian Surat Ijin / Rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ungaran, 19 September 2018
Plt. Kepala Dinas Pendidikan, Kebudayaan,
Kepemudaan Dan Olahraga
Kabupaten Semarang
Sekretaris

DISDIKBUDPORA

Dr. ASTUTY, M.Pd

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari UPTD Pendidikan Kecamatan Ambarawa

KABUPATEN SEMARANG

DHAMOTTAMA SETYA PRAJA

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KORWILCAM BIDANG PENDIDIKAN
KECAMATAN AMBARAWA

Alamat : Jalan Pemuda Nomor 100 Telp. 0298 – 592139 Ambarawa - 50641

SURAT IJIN / REKOMENDASI
Nomor : 070/78/IX/2018

Dasar :
1. Surat Ijin Penelitian Dari Universitas Negeri Semarang (Fakultas Ilmu Olahraga)
   Nomor : 14620/UN37.1.6/LT/2018
   Tanggal : 14 September 2018
2. Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Semarang
   Nomor : 070/3855/IX/2018
   Tanggal : 18 September 2018
3. Surat Ijin/Rekomendasi Plt. Kepala Dinas Pendidikan,Kepemudan dan Olahraga Kabupaten Semarang.
   Nomor : 070/219/IX/2018
   Tanggal : 19 September 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Koordinator Bidang Pendidikan Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Semarang menyatakan tidak keberatan memberikan ijin penelitian kepada :

1.	Nama	:	ARDHA NUR MAJIDA
2.	NIK/NIM	:	6411414127
3.	Alamat	:	Jl. Mahakan Rt 015/006 Desa/Kel. Slawi Wetan, Kec. Slawi
4.	Status	:	Mahasiswa
5.	Kebangsaan	:	WNI
6.	Maksud dan Tujuan	:	Permohonan Ijin Penelitian dengan judul : **GAMBARAN FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI KEPADATAN JENTIK AEDES AEGYPTI DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG.**
7.	Tempat/Lokasi	:	Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang.
8.	Tanggal Pelaksanaan	:	18 September 2018 s/d 18 Desember 2018
9.	Penanggung Jawab	:	Dr. Setya Rahayu, M.S.

Dengan ketentuan sebagai berikut :
a. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar.
b. Pelaksanaan kegiatan tersebut tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu keamanan dan ketertiban di masyarakat khususnya penddikan.
c. Sedapat mungkin memberikan kontribusi positip bagi kemajuan pendidikan
d. Surat ijin / rekomendasi akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila dalam pelaksanaannya menyimpang ketentuan-ketentuan diatas.
e. Setelah selesai dilaksanakan, supaya memberikan laporan pada Kantor Korwilcam Bidang Pendidikan Kecamatan Ambarawa.
f. Apabila masa berlaku surat ijin / rekomendasi ini sudah berakhir sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai dapat diajukan permohonan perpanjangan.
g. Surat ijin/ rekomendasi akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila dalam pelaksanaannya menyimpang dari ketentuan ketentuan diatas.

Demikian surat ijin/rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambarawa, 24 September 2018

Koordinator Bidang Pendidikan
Kecamatan Ambarawa

NURWULAN, S.Pd.M.Pd

Lampiran 6. Salinan *Ethical Clereance*

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung F5, Lantai 2 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 187/KEPK/EC/2018

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Semarang, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

Gambaran Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kepadatan Jentik Aedes aegypti di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang

Nama Peneliti Utama	: Ardha Nur Majida
Nama Pembimbing	: Eram Tunggul Pawenang, S.KM, M.Kes
Alamat Institusi Peneliti	: Jurusan IKM Unnes, Gedung F5, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
Lokasi Penelitian	: Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Semarang
Tanggal Persetujuan	: 30 Agustus 2018 (*berlaku 1 tahun setelah tanggal persetujuan*)

menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants dari WHO 2011 dan International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans dari CIOMS dan WHO 2016. Oleh karena itu, penelitian di atas dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan *informed consent* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Peneliti diwajibkan menyerahkan:
- ☐ Laporan kemajuan penelitian
- ☐ Laporan kejadian bahaya yang ditimbulkan
- ☑ Laporan akhir penelitian

Semarang, 30 Agustus 2018
Ketua,

Prof. Dr. dr. Oktia Woro K.H., M.Kes.
NIP. 19591001 198703 2 001

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari UPTD Pendidikan Kecamatan Ambarawa

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KORWILCAM BIDANG PENDIDIKAN
KECAMATAN AMBARAWA
Alamat : Jalan Pemuda Nomor 100 Telp. 0298-592139 Ambarawa - 50641

DHARMOTAMMA SATYA PRAJA

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423. 4/96

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NURWULAN, S.Pd.M.Pd
NIP : 19590527 1980122003
Jabatan : Koordinator Bidang Pendidikan Kecamatan Ambarawa

Dengan ini menyatakan bahwa saudara :

Nama : Ardha Nur Majida
NIM : 6411414127
Mahasiswa : UNNES Semarang
Program Studi : Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan), SI

Telah melaksanakan penelitian kepadatan jentik *Aedes aegyti* di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa pada tanggal 1 Oktober 2018 – 30 Oktober 2018.

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambarawa, 10 Desember 2018

Koordinator Bidang Pendidikan
Kecamatan Ambarawa

NURWULAN, S.Pd.M.Pd
NIP 19590527 1980122003

Lampiran 8. Surat Ijin Peminjaman Mikroskop di Laboratorium Jurusan IKM

UNNES	KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES) FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT Kantor: Gedung F5 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Website: http://fik.unnes.ac.id		
	FORMULIR PEMINJAMAN ALAT		
No. Dokumen	No. Revisi	Hal 1 dari 1	Tanggal Terbit

Kepada Yth.
Kepala Laboratorium Jurusan IKM
FIK UNNES

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ardha Nur Majida

NIM/NIP : 6411414127

Jurusan/Prodi : IKM

No. HP : 085727010018

Mengajukan permohonan peminjaman alat/bahan di laboratorium IKM.
Adapun alat/bahan yang akan saya pinjam adalah :

Nama alat/bahan : Mikroskop monokuler dan ruang Lab Epidemiologi

Jumlah : 1

Keperluan : Penelitian

Lama peminjaman : 01-10-2018 12:00 WIB s/d 02-11-2018 13:00 WIB

Demikian permohonan peminjaman alat/bahan ini saya buat. Atas ijin dan perkenaan kepala laboratorium, saya sampaikan terima kasih.

Semarang, 17-09-2018

Mengetahui,
Dosen pengampu/pembimbing,

Eram Tunggul Pawenang, S.KM.M.Kes

Hormat saya,

(Ardha Nur Majida)

Menyetujui,

Drs. Bambang Wahyono, M.Kes
NIP. 196006101987031002

UID1537150744

Lampiran 9. Instrumen Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEPADATAN JENTIK *AEDES AEGYPTI* DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG

No. Kuesioner :

Nama Sekolah :

Tanggal Wawancara :

A. Karakteristik Responden

1. Nama :
2. Usia : Tahun
3. Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki
4. Pendidikan Terakhir :
   a. Tidak Sekolah
   b. Tamat SD/Tidak tamat SD
   c. Tamat SMP/Tidak tamat SMP
   d. Tamat SMA/Tidak tamat SMA
   e. Perguruan Tinggi
5. Berapa lama Anda bekerja sebagai petugas kebersihan di Sekolah Dasar tersebut?

   Jawab :

B. Tingkat Pengetahuan Responden

Pengetahuan tentang Penyakit DBD

1. Apa yang Anda ketahui tentang penyakit Demam Berdarah *Dengue*?
   a. Penyakit akibat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang ditandai dengan gejala awal demam mendadak
   b. Penyakit dengan gejala awal berupa muntah-muntah disertai BAB
   c. Penyakit dengan gejala perut mulas dan kaki terasa kaku
2. Apa penyebab penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD)?
   a. Virus

b. Bakteri atau kuman

c. Jamur

3. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ditularkan oleh?

a. Nyamuk *Anopheles*

b. Nyamuk *Aedes aegypti*

c. Nyamuk *Culex*

Pengetahuan tentang Bionomik Nyamuk *Aedes aegypti*

4. Bagaimana ciri nyamuk *Aedes aegypti* dewasa?

a. Badan hitam belang-belang merah dengan bercak di sayap dan kaki

b. Badan hitam belang-belang putih dengan bercak di sayap dan kaki

c. Badan coklat belang belang putih

5. Kapan nyamuk penular DBD biasa menghisap darah?

a. Malam hari

b. Dini hari

c. Pagi sampe sore hari

6. Dimanakah tempat perkembangbiakkan nyamuk penyebab DBD?

a. Selokan

b. Kontainer (Tempat penampungan air)

c. Rawa-rawa

7. Dimanakah tempat peristirahatan nyamuk *Aedes Aegypti*?

a. Tempat yang gelap dan lembab

b. Di dinding

c. Dekat cahaya lampu

Pengetahuan tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN)

8. Cara apakah yang paling mudah dan efektif untuk mencegah penularan penyakit DBD?

a. Imunisasi

b. Pemberantasan sarang nyamuk dengan kegiatan 3M Plus

c. Pengasapan (*fogging*)

9. Pemberantasan sarang nyamuk penular DBD yang paling efektif adalah pada fase apa?
   a. Telur
   b. Larva/jentik
   c. Nyamuk dewasa
10. Apa kepanjangan “3M” pada kegiatan PSN?
   a. Mengubur, menguras, membersihkan
   b. Membunuh, membakar, menimbun
   c. Mengubur, menutup, menguras
11. Manakah yang termasuk kegiatan PSN?
   a. Tidak pernah tidur pada siang hari
   b. Menguras, menutup tempat penampungan air, dan mengubur/menyikirkan barang-barang bekas
   c. Memakai selimut pada saat tidur
12. Bagaimana cara membersihkan tempat penampungan air yang benar?
   a. Mengganti airnya setiap minggu
   b. Mengganti airnya saat air sudah keruh
   c. Mengganti airnya tiap minggu serta menyikat dindingnya
13. Manakah yang tidak merupakan cara pengelolaan barang-barang bekas agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti?*
   a. Menguburnya
   b. Mendaur ulang menjadi barang yang lebih bernilai
   c. Menyingkirkan ke tempat terbuka
14. Apa yang Anda ketahui tentang pemberantasan sarang nyamuk secara biologi?
   a. Pemberantasan jentik/nyamuk dengan cara pengasapan
   b. Pemberantasan jentik nyamuk dengan musuh alami dari alam (memelihara ikan)
   c. Pemberantasan jentik dengan cara menaburkan bubuk abate ke dalam tempat penampungan air
15. Memberikan ikan di tempat penampungan air dapat membunuh…
   a. Telur nyamuk

b. Jentik nyamuk
c. Nyamuk dewasa

16. Apa yang Anda ketahui tentang pemberantasan sarang nyamuk secara kimia?
    a. Pemberantasan jentik/nyamuk dengan cara pemasangan kelambu di tempat tidur
    b. Pemberantasan jentik nyamuk dengan musuh alami dari alam (memelihara ikan)
    c. Pemberantasan jentik dengan cara menaburkan bubuk abate ke dalam tempat penampungan air
17. Siapakah yang bertanggungjawab dalam pemberantasan sarang nyamuk di Sekolah?
    a. Petugas kesehatan
    b. Kepala sekolah dan guru
    c. Petugas, kepala sekolah, guru, murid dan semua lapisan masyarakat
18. Salah satu kegiatan di sekolah yang bertujuan menciptakan sekolah bebas jentik nyamuk adalah?
    a. Kerja bakti secara berkala
    b. Lomba cerdas cermat
    c. Senam

C. Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Petugas Kebersihan

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
	Praktik Menguras TPA		
1.	Apakah Anda menguras tempat penampungan air seminggu sekali?		
2.	Apakah Anda menguras tempat penampungan air dengan menyikat dinding-dindingnya?		

	Praktik Pengelolaan Barang Bekas		
1.	Apakah Anda biasa mengubur barang-barang yang sudah tidak terpakai?		
2.	Apakah Anda menyingkirkan barang-barang bekas ke tempat yang aman? (tempat aman yang dimaksud tempat tertutup atau tempat yang terlindungi dari sinar matahari langsung)		
3.	Apakah Anda melakukan praktik memanfaatkan barang bekas?		
	Praktik Mengosongkan TPA		
1.	Apakah Anda biasa mengosongkan tempat penampungan air di sekolah saat libur panjang telah tiba?		

D. Frekuensi Aktivitas Kerja Bakti di Sekolah

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah di sekolah Bapak/Ibu terdapat program kegiatan kerja bakti membersihkan lingkungan guna melaksanakan PSN-DBD?		
2.	Jika “Ya”, apakah program kerja bakti dilakukan secara rutin 1 minggu?		

LEMBAR OBSERVASI

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEPADATAN JENTIK *AEDES AEGYPTI* DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG

Tanggal penelitian :

Nama Sekolah :

Jenis TPA	**Keberadaan Kontainer**		**Bahan Kontainer**						**Volume Kontainer**		**Keberadaan Jentik *Aedes aegypti***	
	Ada	**Tidak**	**Semen**	**Tanah**	**Keramik**	**Plastik**	**Logam**	**Karet**	**> 50 liter**	**≤ 50 liter**	**(+)**	**(-)**
1. Controllable Sites - Bak kamar mandi (Bak mandi/WC)												
- Ember												
- Tandon air												
- Tempayan /gentong												
- Drum												
- Kolam ikan												
- Pot bunga												
- Dispenser												
- Lainya…..												
2. Disposable sites - Ban bekas												
- Kaleng bekas												
- Ember bekas												
- Botol bekas												
- Gelas bekas												
- Lubang bambu												
- Pelepah daun												
- Lainnya…												

Lampiran 10. Data Mentah Hasil Penelitian

DATA IDENTITAS RESPONDEN

No.	Nama Sekolah	Nama Responden	JK	Umur	Pendidikan
1	SD N Baran 02	Jono	L	44	SD
2	MIS Baran	Suradi	L	64	SD
3	SD N Bejalen	Anis	P	30	SMP
4	MIS Kranggan	Bambang S	L	59	SMA
5	SD Kristen Lentera	Parjoko	L	43	SMA
6	SDN Kupang 02	Fery Suprapto	L	42	SMA
7	SDN Kupang 03	Fajar	L	36	SMP
8	SDN Kupang 01	Durmadi	L	41	SMP
9	MIS Kupang	Istiqomah	P	39	SD
10	MIS Muhammadiyah	Ani	P	50	SMA
11	SD N Lodoyong 02	Agus Pandi	L	47	SMA
12	SD N Lodoyong 03	Dian Andrianto	L	37	SMA
13	SD N Sudirman	Udin	L	51	SMA
14	SDKanisiusLodoyong	Sudi	L	46	SD
15	SD N Ngampin 01	Wakir	L	55	SMP
16	SD N Ngampin 02	Rusyanto	L	58	SMP
17	SD Kristen Ngampin	Suyono	L	60	SMA
18	SD IT Ibnu Mas'ud	Paryadi	L	39	SMA
19	SD N Panjang 02	Slamet Rahayu	P	48	SD
20	SD N Panjang 03	Tri Basuki	L	38	SMA
21	MIN 1 Semarang	Muhlisin	L	36	SMP
22	SD Pangudi Luhur	Yohanes	L	60	SMA
23	SD Virgo Maria 01	Parjan	L	47	SMP
24	SD NPasekan 01	Galih	L	50	SMP
25	SD NPasekan 02	Suharto	L	51	SMA
26	SDN Pasekan 03	Hendro	L	39	SMA
27	MIS Pasekan	Rini	P	45	PERGURUAN TINGGI
28	SD N Pojoksari	Slamet	L	36	SMA
29	SD IT Ar Rohman	Tardi	L	50	SMP
30	SDNTambakboyo 1	Danang	L	33	SMA

REKAPITULASI HASIL PENELITIAN

No. Sekolah	Jenis Kontainer	Bahan Kontainer	Volume Air Kontainer	Tingkat Pengetahuan	Praktik Menguras	Praktik Kelola Barang Bekas	Praktik Kosongkan TPA	Kerja Bakti	Kepadatan Jentik
S1	1	4	2	2	2	1	2	1	3
S2	1	4	2	2	2	2	1	1	3
S3	1	3	2	2	2	1	2	1	1
S4	1	1	1	3	1	1	1	1	1
S5	1	4	2	2	2	2	2	1	1
S6	1	3	2	2	2	1	2	1	3
S7	1	3	2	2	2	1	2	1	1
S8	1	3	1	3	2	1	2	1	3
S9	1	1	2	3	2	2	2	1	1
S10	1	4	2	2	2	2	1	1	3
S11	1	3	2	2	1	2	2	2	3
S12	1	4	2	3	2	1	2	1	3
S13	1	4	2	2	2	2	2	2	3
S14	1	4	2	1	2	2	2	1	1
S15	1	4	2	1	2	1	1	2	3
S16	1	3	2	2	2	2	1	1	3
S17	1	4	2	2	2	2	1	2	1
S18	1	3	1	2	2	1	2	1	3
S19	1	3	1	1	2	2	1	1	1
S20	1	4	1	1	2	2	1	2	3
S21	1	4	2	2	1	1	2	1	3
S22	1	3	1	2	2	2	1	1	1
S23	1	4	2	3	2	2	1	1	3
S24	1	4	2	1	2	2	1	2	3
S25	1	4	2	1	2	2	1	1	3
S26	1	3	1	1	2	2	1	1	1
S27	1	4	2	2	1	1	1	1	1
S28	1	3	1	3	2	2	2	2	1
S29	1	4	1	2	2	1	2	2	3
S30	1	4	1	2	2	1	2	1	3

Keterangan

1. Jenis Kontainer
   a. Controllable sites : 1
   b. Disposable sites : 2
2. Bahan Kontainer
   a. Semen : 1
   b. Tanah : 2
   c. Keramik : 3
   d. Plastik : 4
   e. Logam : 5
   f. Karet : 6
3. Volume Air Kontainer
   a. > 50 L : 1
   b. ≤ 50 L : 2
4. Tingkat Pengetahuan
   a. Kurang : 1
   b. Cukup : 2
   c. Tinggi : 3
5. Praktik Menguras
   a. Buruk : 1
   b. Baik : 2
6. Praktik Kelola Barang Bekas
   a. Buruk : 1
   b. Baik : 2
7. Praktik Kosongkan TPA
   a. Buruk : 1
   b. Baik : 2
8. Frekuensi Kerja Bakti
   a. Tidak Rutin : 1
   b. Rutin : 2
9. Kepadatan Jentik *Aedes aegypti*
   a. Tinggi : 1
   b. Sedang : 2
   c. Rendah : 3

DATA REKAPAN HASIL OBSERVASI PEMERIKSAAN JENTIK PADA KONTAINER DI SEKOLAH DASAR

No. Sekolah	Jenis Kontainer		Bahan Kontainer	Volume air kontainer		Kontainer/TPA		*Container Index*		
	Controllable Sites	*Disposable Sites*		> 50 L	≤ 50 L	Σ yang diperiksa	Σ positif jentik *Aedes aegypti*	(%)	DF	Kat.
S1	4 bak kamar mandi		3 plastik, 1 keramik		4	4	0	0	0	Rendah
S2	4 bak kamar mandi		4 plastik		4	4	0	0	0	Rendah
S3	3 bak kamar mandi		3 keramik	1	2	3	2	66.7	9	Tinggi
S4	4 bak kamar mandi		4 semen	2	2	4	2	50	9	Tinggi
S5	5 bak kamar mandi		2 semen, 3 plastik		5	5	2	40	8	Tinggi
S6	5 bak kamar mandi		5 keramik	1	4	5	0	0	0	
S7	7 bak kamar mandi		7 keramik		7	7	4	57.1	9	Tinggi
S8	7 bak kamar mandi, 2 Tempat minum burung	1 ember bekas	7 keramik, 3 plastik	7	3	10	0	0	0	Rendah
S9	4 bak kamar mandi		3 semen, 1 plastik	1	3	4	2	50	9	Tinggi
S10	3 bak kamar mandi 1 dispenser, 1 tandon	1 ember bekas	2 semen, 1 keramik, 3 plastik	2	4	6	0	0	0	Rendah
S11	6 bak kamar mandi, 1 kolam ikan, 1 dispenser		1 semen, 3 plastik, 4 keramik		8	8	0	0	0	Rendah
S12	3 bak kamar mandi		3 plastik		3	3	0	0	0	Rendah
S13	8 bak kamar mandi 1 kolam ikan		1 semen, 8 plastik	1	8	9	0	0	0	Rendah
S14	4 bak kamar mandi 1 tempat minum burung, 1 kolam ikan	1 gelas bekas	1 semen, 6 plastik	3	4	7	3	42.9	9	Tinggi

No. Sekolah	Jenis Kontainer		Bahan Kontainer	Volume Air Kontainer		Kontainer/TPA		*Container Index*		
	Controllable sites	***Disposable sites***		**> 50 L**	**≤ 50 L**	**Σ yang diperiksa**	**Σ positif jentik *Aedes aegypti***	**(%)**	**DF**	**Kat.**
S15	3 bak kamar mandi	1 ember bekas	1 semen, 3 plastik,		4	4		0	0	Rendah
S16	4 bak kamar mandi		2 keramik, 2 plastik	2	2	4		0	0	Rendah
S17	3 bak kamar mandi		3 plastik		3	3	1	33.33	8	Tinggi
S18	3 bak kamar mandi		3 keramik	3		3		0	0	Rendah
S19	5 bak kamar mandi		1 semen, 3 keramik, 1 plastik	4	1	5	4	80	9	Tinggi
S20	7 bak kamar mandi		1 keramik, 6 plastik	4	3	7		0	0	Rendah
S21	13 bak kamar mandi		3 keramik, 10 plastik	3	10	13		0	0	Rendah
S22	10 bak kamar mandi, 1 kolam ikan		1 semen, 9 keramik, 1 plastik	6	5	11	6	54.54	9	Tinggi
S23	8 bak kamar mandi		1 semen, 7 plastik		8	8		0	0	Rendah
S24	4 bak kamar mandi		4 plastik		4	4		0	0	Rendah
S25	1 bak kamar mandi		1 plastik		1	1		0	0	Rendah
S26	6 bak kamar mandi		6 keramik	6		6	3	50	9	Tinggi
S27	5 bak kamar mandi		1 semen, 4 plastik	1	4	5	3	60	9	Tinggi
S28	4 bak kamar mandi		4 keramik	4		4	3	75	9	Tinggi
S29	5 bak kamar mandi		5 plastik	3	2	5		0	0	Rendah
S30	4 bak kamar mandi		4 plastik	4		4		0	0	Rendah
Jumlah	**151 bak mandi, 3 minum burung, 2 dispenser, 4 kolam ikan, 1 tandon**	**3 ember bekas, 1 Gelas bekas**	**19 Semen 59 Keramik 88 Plastik**	**58**	**108**	**166**	**35**	**Tinggi=12 Sedang=0 Rendah=18**		

HI		$\boldsymbol{HI = \frac{12}{30} \times 100\% = 40\%}$
CI		$\boldsymbol{CI = \frac{35}{166} \times 100\% = 21.08\%}$
BI		$\boldsymbol{BI = \frac{35}{30/100} = 116.67}$
ABJ		$\boldsymbol{ABJ = \frac{18}{30} \times 100\% = 60\%}$
DF		**HI = 6 = Tinggi CI = 6 = Tinggi BI = 8 = Tinggi** **Kategori DF = Tinggi**

REKAPAN HASIL JAWABAN PENGETAHUAN RESPONDEN

No. Sekolah	Penyakit DBD			Bionomik *Aedes aegypti*				Praktik PSN											Total	Skor	Kat.
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18			
S1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11	61.11%	Cukup
S2	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	11	61.11%	Cukup
S3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11	61.11%	Cukup
S4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	83.33%	Tinggi
S5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14	77.78%	Cukup
S6	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	66.67%	Cukup
S7	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	12	66.67%	Cukup
S8	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	83.33%	Tinggi
S9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	15	83.33%	Tinggi
S10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12	66.67%	Cukup
S11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14	77.78%	Cukup
S12	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	83.33%	Tinggi
S13	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	72.22%	Cukup
S14	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	10	55.56%	Rendah
S15	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	22.22%	Rendah
S16	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	11	61.11%	Cukup
S17	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	12	75%	Cukup
S18	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	72.22%	Cukup
S19	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	9	50%	Rendah
S20	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	10	55.56%	Rendah
S21	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	12	66.67%	Cukup
S22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	13	72.22%	Cukup
S23	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	88.89%	Tinggi

S24	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	10	55.56%	Rendah
S25	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	9	50%	Rendah
S26	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	9	50%	Rendah
S27	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	72.22%	Cukup
S28	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15	83.33%	Tinggi
S29	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	66.67%	Cukup
S30	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14	77.78%	Cukup

REKAPITULASI HASIL PRAKTIK PSN

No. Sekolah	Praktik Menguras	Praktik Kelola Barang Bekas					Praktik Mengosongkan TPA	Kerja Bakti
		Mengubur	Menyingkirkan ke tempat tertutup	Memanfaatkan	Skor	Kategori		
S1	2	0	0	0	0	1	2	1
S2	2	0	1	1	2	2	1	1
S3	2	0	1	0	1	2	2	1
S4	1	0	1	0	1	2	1	1
S5	2	0	0	0	0	1	2	1
S6	2	0	0	0	0	1	2	1
S7	2	0	0	0	0	1	2	1
S8	2	0	0	1	1	2	2	1
S9	2	0	1	0	1	2	2	1
S10	2	0	0	0	0	1	1	1
S11	1	0	1	0	1	2	2	2
S12	2	0	0	0	0	1	2	1
S13	2	0	1	1	2	2	2	2
S14	2	0	1	1	2	2	2	1
S15	2	0	0	0	0	1	1	2
S16	2	0	0	0	0	1	1	1
S17	2	0	0	0	0	1	1	2
S18	2	0	1	0	1	2	2	1
S19	2	0	0	0	0	1	1	1
S20	2	0	1	0	1	2	1	2
S21	1	0	1	0	1	2	2	1
S22	2	0	0	0	0	1	1	1
S23	2	0	1	1	2	2	1	1

S24	2	0	1	0	1	2	1	2
S25	2	0	1	0	1	2	1	1
S26	2	0	1	0	1	2	1	1
S27	1	0	1	1	2	2	1	1
S28	2	0	1	1	2	2	2	2
S29	2	0	0	0	0	1	2	2
S30	2	0	0	0	0	1	2	1

Lampiran 9. Hasil Perhitungan Uji Statistik

ANALISIS UNIVARIAT

Jenis_Kontainer

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Controllable sites	30	100.0	100.0	100.0

Bahan_Kontainer

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Semen	2	6.7	6.7	6.7
	Keramik	10	33.3	33.3	40
	plastik	18	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Volume_Air_Kontainer

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Besar (V=> 50 L)	10	33.3	33.3	33.3
	Kecil (V=<50L)	20	66.7	66.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Tingkat_Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	7	23.3	23.3	23.3
	cukup	17	56.7	56.7	80.0
	tinggi	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Praktik_Menguras

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	buruk	4	13.3	13.3	13.3
	baik	26	86.7	86.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Praktik_Kelola_Barang_Bekas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	buruk	13	43.3	43.3	43.3
	baik	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Praktik_MengosongkanTPA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	buruk	14	46.7	46.7	46.7
	baik	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Frekuensi_Kerja_Bakti

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak rutin	22	73.3	73.3	73.3
	rutin	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kepadatan_Jentik_Aedes_aegypti

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	12	40	40	40
	Rendah	18	60	60	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

Wawancara dengan responden

Pemeriksaan jentik pada bak mandi/WC

Pemeriksaan jentik pada barang bekas

Pengukuran volume air kontainer

kolam ikan

Bak kamar mandi

tandon air

tempat minum burung

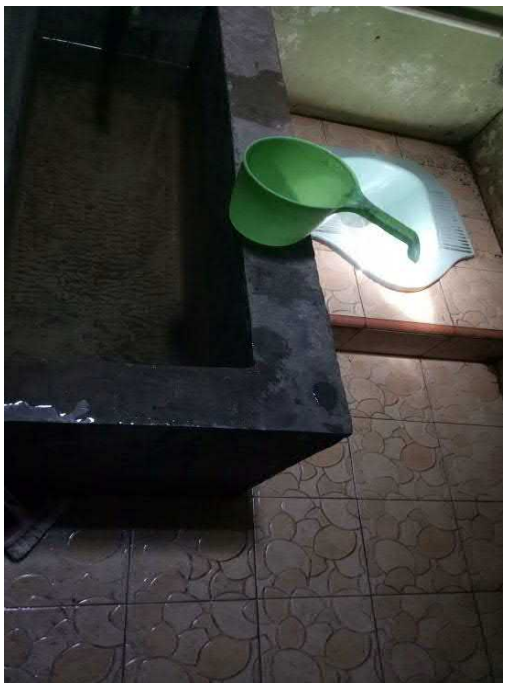
Dispenser

Ember bekas

Jenis kontainer yang ditemukan

Kontainer berbahan plastik

kontainer berbahan keramik



Kontainer berbahan semen

Pemanfaatan barang bekas untuk dijual

Penyimpanan barang bekas di belakang sekolah dalam keadaan terbuka

Pengambilan sampel jentik di sekolah

Sampel jentik yang akan diidentifikasi

Meletakkan jentik pada *object glass* menggunakan pipet

Identifikasi jentik

Hasil Identifikasi Jentik *Aedes aegypti*