

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Demam Berdarah Dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti* dan dapat juga ditularkan oleh *aedes albopictus*, yang ditandai dengan : Demam tinggi mendadak, tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus-menerus selama 2 - 7 hari, manifestasi perdarahan, termasuk uji Tourniquet positif, trombositopeni (jumlah trombosit $\leq 100.000/\mu\text{l}$), hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit $\geq 20\%$), disertai dengan atau tanpa perbesaran hati. (Depkes RI, 2005)

Penyakit DBD ditemukan pertama kalinya di Surabaya pada tahun 1968, sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia dengan Angka Kematian/*Case Fatality Rate* sebesar (41,3%) dan sejak itu, penyakit DBD menyebar ke seluruh Indonesia. Tahun 2010 Indonesia menempati urutan tertinggi kasus DBD di ASEAN yaitu sebanyak 156.086 kasus dengan kematian 1.358 (Kemenkes RI, 2016). Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu wilayah dengan kasus DBD tinggi di Indonesia. Data Dinas Kesehatan Provinsi menunjukkan bahwa Incidence Rate (IR) DBD di Provinsi ini pada tahun 2013 sebesar 90,70 per 100.00 penduduk (Dinkes Provinsi DIY, 2015).

Penyakit DBD merupakan penyakit endemis di Kabupaten Sleman. Jumlah kasus DBD sampai dengan bulan Desember 2017 mencapai 427 kasus (*incidence rate/ IR* 40,2/100.000) dari IR 50/100.000 penduduk dengan kematian 3 (*case fatality rate / CFR* 1.0 %) jumlah kasus menurun 453 kasus (48,52%) dibandingkan tahun 2016 yang mencapai 880 kasus (*IR* 50,6/ 100.00 penduduk) dan kematian 9 *CFR*. Kegiatan yang dilaksanakan antara lain pemantauan jentik oleh tim pokjanal DBD kabupaten, dengan sasarannya adalah dusun yang kasus DBD tinggi dengan lokasi wilayah Puskesmas Ngaglik.

Berbagai upaya telah dilakukan dalam pengendalian penyakit ini baik dari aspek penanganan penderita maupun pengendalian vektornya, akan tetapi belum dapat menyelesaikan permasalahan secara tuntas, bahkan di beberapa wilayah terjadi kecenderungan peningkatan kasus. Salah satu kebijakan dalam pengendalian penyakit ini adalah memutus rantai penularannya, yaitu dengan mengendalikan vektor penularnya. Nyamuk *Ae. aegypti* merupakan vektor yang berperan dalam penularan penyakit ini (WHO, 2009). Pengendalian nyamuk *Ae. aegypti* dapat dilakukan secara fisika, kimiawi (insektisida) dan modifikasi lingkungan (Soegijanto, 2014).

Menurut Djojosumarto, (2008) menyatakan bahwa selama ini teknik pengendalian larva nyamuk *Ae. aegypti* dilakukan secara kimiawi (menggunakan insektisida). Hal ini dapat berdampak buruk terhadap lingkungan maupun kesehatan sebagai akibat dari pajanan pestisida.

Alternatif dalam pengelolaan lingkungan dalam upaya kegiatan pencegahan penyakit DBD selain PSN adalah dengan memasang suatu alat yang disebut oviposition trap (ovitrap). Ovitrap adalah perangkap telur yang berhubungan dengan perilaku meletakkan telur (*oviposisi*) nyamuk *Aedes*. Teknik ini merupakan aplikasi dari perilaku bertelur *Aedes* yang cenderung memiliki habitat perkembangbiakan artifisial dan tidak langsung berhubungan dengan tanah. Menurut penelitian Dibo dkk (2005), menyimpulkan kedua teknik antara ovitrap dan survei larva ini dapat saling melengkapi dalam kegiatan deteksi dan pengamatan nyamuk vektor. Mereka juga menyatakan bahwa ovitrap memiliki sifat sensitif, cepat dan ekonomis untuk mengamati keberadaan *aedes aegypti*. Sensitivitas ovitrap cukup tinggi meskipun kepadatan vektor berada pada tingkat yang rendah.

Saat ini telah banyak dikembangkan metode pengendalian vektor DBD yang lebih aman, yaitu melalui pemutusan siklus hidup nyamuk *Ae. Aegypti* pradewasa (telur dan jentik/larva) menggunakan larvitrap. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Roeberji dkk, 2017) hasil uji preferensi menunjukkan bahwa 72,0% larvitrap berhasil menjebak jentik nyamuk *Aedes* sp. Salah satu pengendalian *Aedes* yang pernah dilakukan adalah menggunakan larvitrap.

Prinsip kerja alat ini yaitu sebagai perangkap larva dengan membuat *breeding place* *Ae. aegypti* untuk bertelur, setelah telur menetas menjadi larva, larvitrap menjebak jentik sehingga jentik terperangkap dan mati (Roeberji dkk, 2017). dalam penelitian Roeberji dkk, larvitrap dibuat

berbahan dasar toples plastik, sedangkan peneliti memanfaatkan bahan bekas yaitu botol mineral yang sudah tidak digunakan lagi. Sehingga lebih mudah dan murah untuk membuat larvitrap. Penelitian larvitrap Roeberji dkk, meneliti tentang pengaruh 2 warna pada larvitrap, dimana hasil penelitian tersebut 2 warna yang digunakan yaitu bening dan hitam disukai oleh *Aedes* sebagai habitat perkembangbiakannya. Peneliti membuat larvitrap dengan menggabungkan 2 warna tersebut. Peneliti juga menambahkan sebuah sekat pada bagian tengah larvitrap, dimana sekat ini berfungsi sebagai tempat nyamuk *Aedes* meletakkan telur.

Pembuatan larvitrap menggunakan botol plastik dengan diberi cat hitam pada bagian luar di sebagian sisi botol. Bagian atas botol plastik diberi kain strimin, sedangkan bagian tengah gelas plastik diberi sekat. Sekat ini berfungsi sebagai tempat nyamuk *Aedes* meletakkan telur, sekaligus berfungsi untuk memisahkan ruang jalan masuknya larva *Aedes* dan ruang tempat *Aedes* pada stadium larva, pupa dan dewasa terjebak .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan rumusan masalah yaitu : ”Apakah larvitrap tipe sekat mampu menjebak *Aedes* sp. ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya kemampuan larvitrap tipe sekat dalam menjebak *Aedes* Sp.

2. Tujuan khusus

a. Mengetuinya kemampuan larvitrap tipe sekat dalam menjebak *Aedes* Sp.

b. Mengetuinya kemampuan larvitrap tipe RJ dalam menjebak *Aedes* Sp.

c. Mengetahui perbedaan kemampuan larvitrap tipe sekat dan larvitrap RJ.

D. Ruang Lingkup

1. Ilmu

Ilmu dalam penelitian ini adalah ilmu Kesehatan Lingkungan

2. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah masalah kesehatan lingkungan yang difokuskan pada pengendalian vektor dan binatang pengganggu.

3. Variabel penelitian

a). Variabel bebas adalah : Larvitrap tipe sekat

b). Variabel terikat adalah : *Aedes* yang terjebak

4. Obyek penelitian

Obyek penelitian adalah menggunakan *Aedes* sp.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

- a. Membuktikan teori bahwa larvitrap dapat digunakan sebagai metode pengendalian vektor DBD yang lebih aman, melalui pemutusan siklus hidup *Aedes* sp.
- b. Sebagai penunjang pembelajaran mata kuliah pengendalian vektor dan binatang pengganggu.
- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan kepustakaan dalam mengembangkan ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang pengendalian vektor dan binatang pengganggu.

2. Bagi masyarakat

Larvitrap tipe sekat sebagai alternative pengendalian vektor nyamuk *Aedes* Sp. secara efektif dan tanpa menimbulkan gangguan lingkungan bagi masyarakat khususnya masyarakat sinduharjo, ngangglik kabupaten sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Bagi puskesmas

Menambah informasi tentang salah satu kemampuan larvitrap tipe sekat, yang dapat digunakan dalam pengendalian vektor nyamuk *Aedes* Sp. khususnya bagi puskesmas Ngangglik 2

4. Bagi peneliti

Menambah pengalaman langsung dalam melaksanakan penelitian dan menambah pengetahuan mengenai pengendalian vektor dan binatang pengganggu.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Roeberji, dkk	Teknologi tepat guna larvitrap sebagai alternatif pengendalian <i>Aedes aegypti</i> di desa Plumbun pulo, kecamatan Indramayu, kabupaten Indramayu, provinsi Jawa Barat. Tahun 2017	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang <i>Aedes</i> yang terjebak	Variabel bebas milik Roeberji dkk, yaitu pengaruh warna pada larvitrap, sedangkan variabel bebas penulis yaitu penggunaan sekat pada larvitrap
Sayono	Pengaruh modifikasi ovitrap terhadap jumlah nyamuk <i>Aedes</i> yang terperangkap. Tahun 2008	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang <i>Aedes</i> yang terjebak	Perbedaan terletak pada variabel bebas sayono yaitu modifikasi ovitrap
Putu lili ariani dan I nengah suka widana	Pengaruh air rendaman jerami pada ovitrap terhadap jumlah telur nyamuk demam berdarah (<i>Aedes sp</i>) yang terperangkap. Tahun 2016.	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang <i>Aedes</i> yang terjebak	Perbedaan terletak pada variabel bebas yaitu pengaruh air rendaman jerami