

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus *Dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*. DBD merupakan penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan di dunia yang jumlah penderitanya cenderung mengalami peningkatan dan penyebarannya semakin luas. DBD dapat menyerang semua seluruh kelompok umur dan dapat menimbulkan kematian terutama pada anak, serta sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB).

Di Indonesia kasus DBD berfluktuasi setiap tahunnya dan cenderung semakin meningkat angka kesakitannya dan sebaran wilayah yang terjangkau semakin luas. Kasus DBD pada tahun 2018 berjumlah 65.602 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 467 orang. Angka kesakitan DBD pada tahun 2018 dapat dikatakan menurun dari tahun sebelumnya yaitu dari 26,10 menjadi 24,75 per 100.000 penduduk. Hal ini berbanding lurus dengan *Case Fatality Rate* yang mengalami penurunan dari 0,72% menjadi 0,71% pada tahun 2018. Berbeda dengan terjadinya penurunan pada jumlah kasus dan angka kematian, jumlah Kabupaten/Kota yang terjangkau DBD mengalami kenaikan, dari 434 Kabupaten/Kota pada tahun 2017 menjadi 440 Kabupaten/Kota pada tahun 2018. DBD merupakan penyakit endemis yang selalu terjadi setiap tahun pada beberapa daerah yang ada di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pengendalian vektor merupakan upaya menurunkan kepadatan populasi nyamuk *Aedes sp* (*Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*) sampai batas tertentu sehingga tidak berpotensi menularkan penyakit. Salah satu indikator yang digunakan dalam upaya pemantauan keberhasilan program pengendalian penyakit DBD yaitu Angka Bebas Jentik (ABJ). Indeks ini merupakan ambang batas penularan, sekaligus indikator maksimal untuk penilaian keberadaan jentik yang ada di lingkungan masyarakat. Target ABJ secara Nasional pada tahun 2017 adalah $\geq 95\%$ (Kementerian Kesehatan RI, 2017) dan belum berubah sampai tahun 2019.

Bantul merupakan daerah yang endemis DBD karena tercatat kasus ini terjadi setiap tahun dan tersebar diseluruh wilayah Kecamatan (Dinas Kesehatan Bantul, 2018). Terjadi peningkatan kasus DBD dari 182 kasus pada tahun 2018 menjadi 1023 kasus sampai bulan juni 2019 (Dinas Kesehatan Bantul, 2019) . Salah satu wilayah yang endemis DBD di wilayah kerja Dinkes Bantul adalah Puskesmas Sewon 1, dengan jumlah kasus DBD sampai dengan bulan Juli 2019 di Puskesmas Sewon 1 sebanyak 55 kasus. ABJ rata-rata yang diperoleh dari kegiatan pemeriksaan jentik berkala pada 21 Dusun di wilayah kerja Puskesmas Sewon 1 sampai Bulan Juli 2019 adalah 80,82% (Puskesmas Sewon 1, 2019).

Dusun Krandoan merupakan salah satu dusun yang endemis DBD. Dusun ini terdiri dari 5 RT yaitu RT 15, RT 16, RT 17, RT 18 dan RT 19. Terdapat 5 kasus DBD di Dusun Krandoan pada tahun 2019, RT 17 sebanyak 2 kasus dan RT 18 sebanyak 3 kasus. Dari hasil pemeriksaan jentik berkala

yang dilaksanakan pada Oktober 2019, ABJ semua RT masih dibawa target nasional, khususnya pada RT 18 yaitu dengan angka 66,67%.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk pengendalian penyakit ini baik dari aspek penanganan penderita maupun pengendalian vektornya. Salah satu metode yang sering digunakan dalam pengendalian vektor dengan menggunakan insektisida dengan pengasapan (fogging) untuk membunuh nyamuk dewasa. Pengendalian nyamuk *Aedes sp* dengan menggunakan insektisida membutuhkan biaya besar dan dapat menimbulkan resistensi vektor akibat dosis yang tidak tepat dan tidak berdampak panjang karena jentik nyamuk tidak mati. Proses pengendalian ini belum dapat menekan angka kesakitan kejadian demam berdarah, bahkan di beberapa wilayah terjadi kecenderungan peningkatan kasus.

Upaya pengendalian vektor lain yang telah dilaksanakan adalah dengan mereduksi sumber larva melalui pengendalian secara kimiawi (menggunakan insektisida) dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang dikenal dengan 3M (menutup tendon air bersih, menguras tendon air bersih secara rutin seminggu sekali dan mengubur barang bekas yang dapat terisi air hujan). Namun demikian, usaha tersebut belum berhasil menurunkan densitas vektor.

Sebagai alternatif lain dari pengelolaan lingkungan dalam upaya kegiatan pencegahan penyakit DBD adalah melakukan surveilans dengan indikator keberadaan vektor. Salah satu metode surveilans vektor adalah dengan survei telur dengan memasang suatu alat yang disebut ovitrap. Ovitrap adalah perangkat telur nyamuk yang dapat terbuat dari bahan plastik, kaleng,

potongan bambu yang dinding luarnya dicat sesuai dengan warna kesukaan nyamuk dan diberi kertas saring untuk memudahkan nyamuk untuk meletakkan telur (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Berdasarkan karakteristik tempat perkembangbiakan *Aedes sp*, plastik dikategorikan sebagai tempat penampungan air. Plastik merupakan tempat penampungan air yang paling banyak ditemukan jentiknya dibandingkan dengan tempat penampungan air dari bahan lain karena secara umum presentasi pemakaian tempat penampungan air bahan plastik di daerah sangat banyak sehingga secara keseluruhan lebih banyak pula persentasi tempat penampungan air berbahan plastik sebagai tempat perindukan nyamuk (Wanti, 2011). Kaleng dikategorikan bukan tempat penampungan air (Non TPA). Bahan kaleng biasanya lebih kasar dindingnya sehingga ini baik untuk nyamuk meletakkan telurnya dan telur tersebut tidak mudah hanyut pada saat diganti airnya apalagi kalau tidak disikat dinding kaleng tersebut. Selain itu, dinding yang lebih kasar memungkinkan mikroorganisme yang menjadi makanan larva akan lebih mudah tumbuh dibandingkan pada dinding yang halus (Wanti, 2011). Bambu dikategorikan kedalam tempat penampungan air alami. Bambu memiliki karakteristik yang sesuai untuk pertumbuhan telur nyamuk, yaitu warna coklat tua dan cenderung gelap. Permukaan dinding kasar menyebabkan nyamuk lebih mudah meletakkan telur. Bambu memiliki kemampuan menyerap air sehingga kondisi ovitrap lembab dan mengundang nyamuk meletakkan telur.

Metode surveilans dengan menggunakan ovitrap ini terbukti berhasil dalam menurunkan densitas vektor di beberapa negara salah satunya adalah negara Singapura dengan memasang 2000 ovitrap di daerah endemis DHF (WHO, 2005). Ovitrap belum populer di kalangan masyarakat secara luas dan belum banyak dipakai sebagai upaya pengendalian populasi nyamuk *Aedes sp*. Perlu kajian lebih mendalam mengenai jenis bahan yang paling efektif dan disukai nyamuk *Aedes sp* untuk meletakkan telur sehingga ovitrap ini dapat diaplikasikan dengan mudah di masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang efektivitas jenis bahan ovitrap sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, penulis mengajukan rumusan masalah sebagai berikut : Apakah ada pengaruh penggunaan jenis bahan ovitrap terhadap keberadaan telur nyamuk *Aedes sp* yang terperangkap?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas jenis bahan ovitrap sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kemampuan ovitrap berbahan plastik sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp*.

- b. Mengetahui kemampuan ovitrap berbahan kaleng sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp.*
- c. Mengetahui kemampuan ovitrap berbahan potongan bambu sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp.*
- d. Mengetahui jenis bahan ovitrap yang paling efektif sebagai perangkap telur nyamuk *Aedes sp.*

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup penelitian ini termasuk dalam bidang kesehatan lingkungan dengan cakupan mata kuliah pengendalian vektor.

2. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah ovitrap dari bahan plastik, kaleng dan bambu terhadap keberadaan telur *Aedes sp* yang terperangkap.

3. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ovitrap dari bahan plastik, kaleng dan bambu.

b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keberadaan telur *Aedes sp* yang terperangkap.

4. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah ovitrap dari bahan plastik, kaleng dan bambu dengan lokasi dan waktu penelitian :

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Krandoan, Bantul.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Agustus 2019 – Desember 2019.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi terbaru mengenai kesehatan lingkungan tentang pengendalian vektor.
- 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

Ovitrap sebagai alternatif survei vektor nyamuk *Aedes sp* secara efektif dan tanpa menimbulkan gangguan lingkungan bagi masyarakat.

3. Bagi Puskesmas

Menambah informasi tentang kemampuan berbagai macam bahan ovitrap terhadap jumlah telur *Aedes sp* yang terperangkap, yang dapat digunakan dalam pengendalian vektor.

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	Hasil
(Wahyuningsih, Rahardjo and Hidayat, 2009)	Keefektifan penggunaan Dua Jenis Ovitrap untuk Pengambilan Contoh Telur <i>Aedes sp</i>	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang telur <i>Aedes sp</i>	Perbedaan terletak pada variabel bebas yaitu penggunaan dua jenis ovitrap dengan menggunakan ovitrap dari bahan tempurung kelapa dan gelas kaca. Sedangkan peneliti akan meneliti perbedaan efektivitas tiga variasi ovitrap yaitu dari bahan plastik, kaleng dan bambu	Jumlah telur yang diperoleh dari ovitrap tempurung kelapa di Kelurahan Karangklesem, Arcawinangun dan Kober 5 kali lebih banyak dibandingkan dengan telur dari ovitrap gelas kaca di tiga kelurahan yang sama
(Anggraini, 2012)	Perbedaan Kesukaan Nyamuk <i>Aedes Spp</i> Bertelur Berdasarkan Jenis Bahan Ovitrap (Kaleng, Bambu dan Styrofoam)	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang telur <i>Aedes sp</i>	Perbedaan terletak pada variabel bebas yaitu penelitian terdahulu meneliti tentang perbedaan kesukaan nyamuk <i>Aedes sp</i> bertelur berdasarkan jenis bahan ovitrap (kaleng bekas, bambu dan styrofoam),	Ada perbedaan yang signifikan antara jumlah telur pada ovitrap bambu dan styrofoam, jumlah telur pada ovitrap bambu dan kaleng dan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah telur pada ovitrap styrofoam dan

			Sedangkan peneliti akan meneliti perbedaan efektivitas tiga variasi ovitrap yaitu dari bahan plastik, kaleng dan bambu	kaleng
(Adiatama and Zulfikar, 2015)	Efektivitas Ovitrap Bambu terhadap Jumlah Jentik <i>Aedes sp</i> yang Terperangkap	Persamaan terletak pada variabel bebas, yaitu tentang ovitrap bamboo	Perbedaan terletak pada variabel bebas penggunaan ovitrap dari bahan tempurung kelapa, gelas plastik dan bambu, sedangkan peneliti akan meneliti perbedaan efektivitas tiga variasi ovitrap yaitu dari bahan plastik, kaleng dan bambu	Ovitrap yang paling efektif dalam memerangkap jentik nyamuk <i>Aedes sp</i> yaitu potongan bambu
(Nadhiroh, Cahyawati and Siwiendrayanti, 2018)	Perbandingan Modifikasi Ovitrap Tempurung Kelapa Dan Ovitrap Standar Dalam Memerangkap Telur <i>Aedes sp</i>	Persamaan terletak pada variabel terikat, yaitu tentang telur <i>Aedes sp</i>	Perbedaan terletak pada variabel bebas yaitu modifikasi ovitrap tempurung kelapa dengan ovitrap standar (gelas plastik) Sedangkan peneliti akan melihat perbedaan efektivitas tiga	Modifikasi ovitrap standar 2,3 kali lebih efektif memerangkap telur nyamuk <i>Aedes sp</i> dibandingkan dengan modifikasi ovitrap tempurung kelapa.

			variasi ovitrap yaitu dari bahan plastik, kaleng dan bambu	
--	--	--	--	--

