

FACTORS RELATED TO THE PRESENCE OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO LARVAE IN MENASAH KARIENG VILLAGE, LHOKNGA DISTRICT, ACEH BESAR REGENCY IN 2019

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti
di Gampong Menasah Karieng Kecamatan Lhoknga
Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019

Yusrina, Zulkifli, Mawardi dan Nopa Arlianti*

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Aceh, Indonesia

*nopa.arlianti@unmuha.ac.id

ABSTRACT

Background: Lhoknga Health Center in 2016 there were 24 cases and in 2017 there were 33 cases and in 2018 there were 7 cases of DHF and in 2019 from January to May there were 7 cases in the Lhoknga Health Center area. This study aims to analyze the factors related to the presence of *aedes aegypti* mosquito larvae in Gampong Menasah Karieng, Lhoknga District, Aceh Besar Regency. **Method:** This research is descriptive analytical with Cross Sectional design with chi-square test. The population in this study were 224 families with toddlers, the sample size was 69 families, sampling was done by Proportional Random Sampling. Data analysis used bivariate and univariate analysis with chi-square statistical test. **Result:** Based on the results of the bivariate analysis study, it shows that there is a significant relationship between the presence of *Aedes aegypti* mosquito larvae and knowledge with a p value = 0.001, water disposal with a p value = 0.001, mosquito breeding places with a p value = 0.001, water reservoirs with a p value = 0.031, and waste disposal with a p value = 0.001. **Recommendation:** With this research, it is expected to always provide counseling on the implementation of PSN to the community so that the community understands and responds to PSN better, so that the implementation of PSN is appropriate. Periodic control of the environment is also carried out, as well as inviting the community to actively participate in preventing DHF and reporting cases that occur.

Keywords: *Aedes Aegypti* Mosquito Larvae, Knowledge, Mosquito Breeding Places, Water Reservoirs and Waste Disposal

ABSTRAK

Latar Belakang: Puskesmas Lhoknga pada tahun 2016 terdapat 24 kasus dan pada tahun 2017 terdapat 33 kasus serta pada tahun 2018 terdapat 7 kasus DBD dan pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai ke Mei terdapat 7 kasus di wilayah Puskesmas Lhoknga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di Gampong Menasah Karieng Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *Cross Sectional* dengan uji *chi-square*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 224 KK memiliki balita jumlah sampel sebesar 69 KK, pengambilan sampel dilakukan secara *Proporsional Random Sampling*. Analisis data menggunakan analisa bivariat dan univariad dengan uji statistik *chi-square*. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian analisa bivariat menunjukkan terdapat hubungan dengan yang bermakna antara keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan pengetahuan dengan nilai p value = 0.001, pembuangan air dengan nilai p value = 0.001, tempat perindukan nyamuk dengan nilai p value = 0.001, tempat penampungan air dengan nilai p value = 0.031, dan pembuangan sampah dengan nilai p value = 0.001. **Saran:** Dengan penelitian ini diharapkan untuk selalu memberikan penyuluhan tentang pelaksanaan PSN kepada masyarakat agar masyarakat lebih mengerti dan meyakini PSN dengan baik, sehingga tercipta pelaksanaan PSN yang sesuai. Pengontrolan secara berkala pada lingkungan juga dilakukan, serta mengajak masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pencegahan DBD dan pelaporan kasus yang terjadi.

Kata Kunci: Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*, Pengetahuan, Tempat Perindukan Nyamuk, Tempat Penampungan Air dan Pembuangan Sampah

PENDAHULUAN

Pesatnya populasi nyamuk di kota besar didukung oleh tumbuhnya gedung-gedung bertingkat tinggi dan tertutup rapat serta semakin banyaknya perumahan dengan pagar yang tinggi. Akibatnya, nyamuk semakin berkembang pesat sejalan dengan pertumbuhan manusia di perkotaan yang memiliki banyak permasalahan tersebut. Sebagai bagian dari program pencegahan dan penanggulangan penyakit menular, program pencegahan dan penanggulangan penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) penting untuk dilaksanakan karena penyakit ini mudah mewabah, vaksin pencegahannya belum ditemukan, dan vektor perantara penyakit ini tersebar luas di lingkungan sekitar masyarakat (Faishal, 2023).

Keberadaan jentik di suatu wilayah diketahui dengan indikator ABJ. ABJ merupakan persentase rumah atau tempat-tempat umum yang tidak ditemukan jentik. Masih rendahnya ABJ di pedesaan sebesar 78% dari indikator nasional yaitu sebesar 95% merupakan hal yang sangat perlu diwaspadai, hal ini dikarenakan rendahnya ABJ memungkinkan banyak peluang untuk proses transmisi virus (Shang, 2017).

Penyakit menular berbasis vektor adalah salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai di sebagian kabupaten/kota di Indonesia. Tidak jarang penyakit menular berbasis vektor dapat menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) hingga angka kematian yang cukup tinggi. Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang memiliki kelembaban dan curah hujan yang relatif tinggi sehingga berpotensi untuk meningkatkan populasi vektor. Nyamuk merupakan serangga vektor utama penyebab berbagai penyakit tropis penting di Indonesia seperti malaria, DBD, chikungunya, filariasis limfatik dan *Japanese encephalitis* (Albertos, 2017).

Penyakit menular berbasis vektor yang utama dan saat ini terus dilakukan

upaya pengendaliannya adalah demam berdarah *dengue*. Dari sejumlah penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa angka kesakitan DBD cenderung meningkat setiap tahunnya. Sampai dengan akhir tahun 2013 penyakit ini dilaporkan telah menyebar di 88% dari 497 wilayah kabupaten/kota di Indonesia (Kemenkes RI, 2015).

Angka bebas jentik di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 80.2% dan menurun pada tahun 2016 sebesar 76.2% dan di tahun 2017 sebesar 79.3% dan di tahun 2018 ada sedikit peningkatan yaitu 80.09%. Naik turunnya angka bebas jentik di Indonesia setiap tahunnya belum mencapai target Nasional yang sudah ditetapkan. Cara efektif untuk pencegahan penyakit DBD adalah dengan membasmi jentik *Aedes aegypti* melalui gerakan PSN dan Larvasidasi, salah satu indikator yang digunakan untuk upaya pengendalian penyakit DBD adalah angka bebas jentik (Kemenkes RI, 2018).

Sedangkan untuk data 2015, terdapat 1516 kasus di seluruh Aceh, di mana 6 orang di antaranya meninggal dunia kasus penyakit DBD masih tinggi di Aceh. Kasus DBD 2016 tertinggi terjadi di Aceh Tengah dengan jumlah 293 kasus, disusul Lhokseumawe 280 kasus dan Bireuen 278 kasus. Pada 2017, terdapat 1.218 kasus DBD di seluruh Aceh, yang menyebabkan 7 di antaranya meninggal dunia. Angka di 2017 ini sedikit menurun dibandingkan 2016 yaitu 2672 kasus, yang 21 orang dari jumlah itu meninggal dunia. Kasus DBD tertinggi di 2017 (Dinkes Aceh, 2017)

Jumlah kasus DBD di Kabupaten Aceh Besar tahun 2016 sebanyak 219 kasus (Incidence Rate/Angka kesakitan 44 per 100.000 penduduk) dengan angka kematian 1 orang dengan CFR 0.5%. Bila dilihat dari indikator CFR, maka CFR Kabupaten Aceh Besar masih dibawah indikator nasional (<1%). Kasus Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Aceh Besar masih tinggi. Selama tahun 2015 sebanyak 239

kasus DBD, pada tahun 2016 terdapat 219 kasus serta pada tahun 2017 terdapat 257 kasus DBD (Dinkes Aceh Besar, 2017).

Salah satu cara pencegahan penyakit DBD dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ), apabila ABJ lebih atau sama dengan 95%, diharapkan penularan DBD dapat dicegah atau dikurangi (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan data Angka Bebas Jentik (ABJ) Kota Aceh Besar menunjukkan bahwa Angka Bebas Jentik Aceh Besar pada tahun 2018 sebesar 65.75%. Berdasarkan laporan dari Puskesmas Lhoknga pada tahun 2016 terdapat 24 kasus dan pada tahun 2017, 33 kasus serta pada tahun 2018, 7 kasus tahun 2019 (Puskesmas Lhoknga, 2018).

Gampong Mns. Karieng wilayah Puskesmas Lhoknga merupakan salah satu wilayah endemis demam berdarah dengue. Berdasarkan pengamatan awal ditemukan banyak sekali rumah yang jaraknya sangat dekat dengan kondisi terdapat barang bekas, tong penampungan air dan ban bekas yang dibiarkan begitu saja di sekitar lingkungan. Warga juga diketahui kurang tanggap terhadap kondisi masyarakatnya yang mengalami DBD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* dengan design *cross sectional* yaitu dimana penulis ingin mengetahui bagaimana faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di Gampong Meunasah Kareung Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah kepala rumah tangga sebanyak 224 KK di Gampong Meunasah Kareung. Menentukan besarnya sampel yang akan diambil untuk subjek penelitian ini menggunakan rumus slovin dalam Notoatmodjo, (2014). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 68 KK.

Tabel 1. Distribusi Sampel

Dusun	Jumlah KK	Rumus Proporsi	Sampel
Lamreh	78	$78/224 \times 100 = 24.07$	24
Lam Seukee	75	$75/224 \times 100 = 23.14$	23
Bineh Blang	71	$71/224 \times 100 = 21.91$	22
Jumlah	224		69

Tabel 1 diatas, pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*, Maka diperoleh 69 KK. Data yang dikumpulkan dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik tiap variabel, dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel bebas (misalnya kondisi lingkungan, kebiasaan masyarakat, tempat penampungan air) dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Uji statistik yang digunakan adalah Chi-square test (uji chi-kuadrat), yaitu uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menguji ada tidaknya hubungan antara dua variabel kategori. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 95% dengan nilai $p < 0.05$ sebagai batas untuk menyatakan hubungan yang signifikan secara statistik.

Pengambilan sampel dilakukan secara *Proporsional Random Sampling* yaitu semua populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara menulis semua nama pada kertas kecil dan digulung, kemudian dilakukan pengundian nama-nama tersebut dengan cara melotre, selanjutnya nama yang muncul pertama langsung dijadikan sebagai sampel. Pengundian akan dihentikan bila telah mencapai jumlah yang diinginkan

HASIL

Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 dan tabel 3 berikut:

Tabel 2. Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Frek (n=69)	%
Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti	Ada	43	62.3
	Tidak Ada	26	37.7
Pengetahuan	Kurang Baik	40	58.5
	Baik	29	43.5
Pembuangan Air	Tidak Memenuhi Syarat	39	56.5
	Memenuhi Syarat	30	40.6
Tempat Perindukan Nyamuk	Ada	41	59.4
	Tidak Ada	28	40.6
Tempat Penampungan Air	Kurang Baik	38	55.1
	Baik	31	44.9
Pembuangan Sampah	Kurang Baik	38	55.1
	Baik	31	44.9

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 62.3% rumah ditemukan jentik nyamuk Aedes Aegypti dan 37.7% rumah tidak ditemukan jentik nyamuk Aedes Aegypti, 43.5% pengetahuan responden baik dan 58.5% pengetahuan responden kurang baik, 56.5% pembuangan air tidak memenuhi syarat dan 40.6% pembuangan air memenuhi syarat 59.4% rumah memiliki perindukan nyamuk dan 40.6% rumah tidak terdapat perindukan nyamuk, 55.1% tempat penampungan nyamuk kurang baik dan 44.9% tempat penampungan nyamuk baik, 55.1% pembuangan sampah kurang baik dan 44.9% tempat pembuangan sampah baik (Tabel 2).

Tabel 3. Analisis Bivariat

Variabel	Kategori	Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti				Total		p value
		Ada		Tidak Ada				
		F (n=43)	%	F (n=26)	%	F	%	
Pengetahuan	Kurang Baik	33	82.5	7	17.5	40	100	0.001
	Baik	10	34.5	19	65.5	29	100	
Pembuangan Air	Tidak Memenuhi Syarat	34	87.2	5	12.8	39	100	0.001
	Memenuhi Syarat	9	30	21	70	30	100	
Tempat Perindukan Nyamuk	Ada	37	90.2	4	9.8	41	100	0.001
	Tidak Ada	6	21.4	22	78.6	28	100	
Tempat Penampungan Air	Kurang Baik	28	73.7	10	26.3	38	100	0.031
	Baik	15	48.4	16	51.6	31	100	
Pembuangan Sampah	Kurang Baik	33	86.8	5	13.2	38	100	0.001
	Baik	10	32.3	21	67.7	31	100	

Rumah yang memiliki keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti dengan pengetahuan responden yang kurang baik sebesar 82.5% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan baik sebesar 34.5%. Rumah yang memiliki keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti dengan kondisi pembuangan air yang tidak memenuhi syarat sebesar 87.2% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang pembuangan airnya memenuhi syarat sebesar 30%. Rumah yang memiliki

keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti dan memiliki tempat perindukan nyamuk sebesar 90.2% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki tempat perindukan nyamuk sebesar 21.4%. Rumah yang memiliki keberadaan jentik nyamuk aedes aegypti dengan kondisi penampungan air yang kurang baik sebesar 73.7% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tempat penampungan airnya baik sebesar 48.4%. Rumah yang memiliki keberadaan jeantik nyamuk aedes

aegypti dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang kurang baik sebesar 86.8% lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi pembuangan sampahnya baik sebesar 32.3%.

Hasil uji bivariat dengan menggunakan uji chi-square diperoleh bahwa ada hubungan antara pengetahuan (p value=0.001), pembuangan air (p value=0.001), tempat perindukan nyamuk (p value=0.001), tempat penampungan air (p value=0.031), dan pembuangan sampah (p value=0.001) dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* di Gampong Meunasah Karieng Kecamatan Lhoknya Kabupaten Aceh Besar.

PEMBAHASAN

Pengetahuan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan pengetahuan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Dari data penelitian tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan p value 0.001, dari 69 responden yang diteliti diperoleh tentang pengetahuan, dengan pengetahuan kurang baik sebanyak (58.0%) dan pengetahuan baik sebesar (42.0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Michielsen (2017), yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan keberadaan jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Wonokusumo Surabaya dengan hasil $p=0.001$. Pengetahuan masyarakat tentang pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* dari hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar masyarakat berpengetahuan cukup baik. Hal ini menunjukkan faktor pengetahuan merupakan variabel yang memengaruhi keberadaan larva.

Pembagian jenis pengetahuan berdasarkan sifat pengetahuan yaitu dibedakan menjadi pengetahuan langsung

dan pengetahuan tidak langsung dimana pengetahuan langsung merupakan pengetahuan yang didapatkan tanpa pemahaman mendalam terlebih dahulu misalnya seperti informasi yang dapat diperoleh dari lingkungan sekitar. Pengetahuan tidak langsung dapat diperoleh dari hal-hal yang pernah dilakukan terdahulu atau berasal dari pengalaman individu.

Terdapatnya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang DBD dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dapat diartikan apabila semakin baik tingkat pengetahuan tentang DBD maka seharusnya tidak ditemukannya jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada area tempat tinggal responden tersebut. Hal tersebut dikarenakan apabila responden memiliki tingkat pengetahuan tentang DBD yang baik maka responden tersebut dapat dikatakan telah mengetahui, memahami dan mampu untuk melakukan beberapa cara untuk mencegah munculnya jentik nyamuk *Aedes aegypti* di area tempat tinggalnya

Namun pada penelitian ini yang terjadi justru sebaliknya dimana responden dengan pengetahuan tentang DBD dengan kategori baik masih terdapat keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di rumahnya. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hal tersebut adalah akibat kondisi individu yang masih berada pada tahapan awareness dimana individu sudah memiliki kesadaran dalam dirinya mengenai pencegahan penyakit DBD namun belum dapat menerima ataupun belum terbiasa dengan tindakan baru yaitu tindakan untuk menguras bak mandi secara teratur minimal seminggu sekali. Hal tersebut dapat diantisipasi dengan cara memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat. Kegiatannya dapat berupa sosialisasi tentang kesehatan sehingga dapat memberikan informasi serta mengajak masyarakat untuk memiliki keinginan hidup lebih sehat serta dapat menjalankan pola hidup sehat. Pemberian informasi mengenai kesehatan dapat lebih bermanfaat

jika dipaparkan ketika belum terdapat korban yang terjangkit penyakit DBD (WHO, 2009).

Hal-hal yang dapat dilakukan adalah melakukan sosialisasi tentang mencegah penyakit demam berdarah, gejala-gejala penyakit demam berdarah serta langkah awal untuk mengatasi apabila salah satu anggota keluarga menunjukkan salah satu gejala terjangkit penyakit demam berdarah. Informasi baru tersebut dapat meningkatkan pengetahuan individu serta meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap penyakit demam berdarah

Pembuangan Air dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan pembuangan air dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Dari data penelitian tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan antara pembuangan air dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan *p value* 0.001, dari 69 responden yang diteliti diperoleh tentang pembuangan air sebanyak (56.5%) tidak memenuhi syarat dan sebesar (43.5%) memenuhi syarat.

Menurut Ehless dan Steel, air limbah adalah cairan buangan yang berasal dari rumah tangga, industri, dan tempat-tempat umum lainnya dan biasanya mengandung bahan-bahan atau zat yang dapat membahayakan kehidupan manusia serta mengganggu kelestarian lingkungan (Michielsen, 2017).

Menurut Budiman Nurhidayati (2015), air limbah sebelum dibuang ke pembuangan akhir harus menjalani pengolahan terlebih dahulu. Untuk dapat menerapkan pengolahan air limbah yang efektif diperlukan rencana pengelolaan yang baik.

Air limbah rumah tangga berasal dari air bekas mandi, bekas cuci pakaian, maupun cuci perabot, bahan makanan, dan sebagainya. Air ini sering disebut *sullage* atau *gray water* yang banyak mengandung sabun atau deterjen dan mikroorganisme

penyebab berbagai penyakit. Salah satu penyebab penyakit dari mikroorganisme yang ada pada air limbah. Mikroorganisme ini akan dibawa oleh vektor atau serangga yang akan diinfeksi kepada manusia melalui makanan dan minuman. Untuk memutus mata rantai penyakit tersebut diperlukan saluran pembuangan air limbah (SPAL) rumah tangga yang memenuhi syarat-syarat kesehatan (Albertos, 2017).

Tempat Perindukan Nyamuk dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan tempat perindukan nyamuk dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Dari data penelitian tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan antara tempat perindukan nyamuk dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan *p value* 0.001, dari 69 responden yang diteliti diperoleh tentang tempat perindukan nyamuk yaitu sebanyak (59.4%) ada dan sebesar (40.6%) tidak ada.

Hasil penelitian menunjukkan larva nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan pada kontainer yang berada di dalam rumah. Hal ini disebabkan kebiasaan masyarakat yang suka menampung air untuk kebutuhan sehari-hari di dalam rumah yang tidak ditutup dan sehingga tempat yang terbuka ini akan membuat nyamuk dewasa *Aedes aegypti* tertarik untuk meletakkan telurnya. Masyarakat tidak sempat menguras tempat-tempat penampungan air secara rutin sekali seminggu sehingga tempat-tempat penampungan air tersebut berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat penampungan air yang terletak di dalam rumah, terbuka, berwarna gelap dan terlindung dari cahaya matahari secara langsung sedangkan untuk tempat perindukan di luar rumah kurang disukai oleh nyamuk karena lebih sering terkena

cahaya matahari secara langsung (Nurhidayati, 2015).

Tempat penampungan air yang ditemukan larva nyamuk adalah kaleng bekas dari 2 kontainer yang diperiksa, semuanya positif larva dan ember bekas dari 7 kontainer yang diperiksa terdapat 5 kontainer yang positif larva *Aedes aegypti*. Kaleng bekas dan ember bekas terletak di luar rumah dengan jarak 1 meter dari rumah dan mempunyai daya tampung air yang rendah sehingga kurang perhatian dan kepedulian masyarakat untuk membersihkan atau mengubur barang-barang bekas tersebut lebih dari tujuh hari akibatnya nyamuk berkembangbiak di kontainer tersebut. Barang bekas seperti kaleng bekas dan ember bekas yang dibiarkan berserakan di halaman rumah memiliki potensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Masyarakat disarankan untuk mengubur barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai lagi agar tidak menampung air yang berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk.

Gentong air merupakan tempat yang disukai nyamuk *Aedes aegypti* karena gentong air oleh sebagian masyarakat dibiarkan terbuka sehingga menarik perhatian nyamuk untuk berkembangbiak. Keberadaan larva *Aedes aegypti* positif terdapat pada gentong air juga ditunjang oleh warna yang gelap.

Kendala yang dialami saat penelitian ini adalah pada saat pengambilan sampel larva nyamuk di tempat-tempat penampungan air yang menampung air dalam volume yang banyak, dimana peneliti harus mengurangi volume air tersebut untuk mengambil larva sehingga tidak semua kontainer di rumah-rumah penduduk bisa diambil larva nyamuk. Metode lain yang dapat digunakan untuk mengambil larva nyamuk pada tempat penampungan air terutama tempat-tempat penampung air yang menampung air dalam volume banyak adalah dengan menggunakan pipet ukur yang disambung dengan selang kecil sehingga pada saat

selang menyentuh dasar tempat penampungan air, larva nyamuk dapat terhisap dan masuk dalam selang. Selain menggunakan pipet ukur yang disambung dengan selang, dapat juga menggunakan gayung yang permukannya sudah dilapisi jaring sehingga pada saat memasukkan gayung ke tempat penampungan air yang menampung air dalam volume banyak, larva nyamuk dapat masuk ke dalam gayung melalui celah-celah jaring.

Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Dari data penelitian tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan antara tempat penampungan air dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan *p value* 0.031, dari 69 responden yang diteliti diperoleh tentang tempat penampungan air yaitu sebanyak (55.1%) kurang baik dan sebesar (44.9%) baik.

Penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati (2015) yang menyebutkan bahwa ada hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi dengan nilai $p=0.001$. Keberadaan jentik dapat berhubungan dengan kejadian DBD besar kemungkinannya dikarenakan keberadaan jentik sangat berpotensi untuk menularkan virus dengue setelah jentik menjadi nyamuk dewasa yang infeksi virus dengue.

Keberadaan larva merupakan faktor yang penting terhadap kejadian DBD. Tempat Penampungan Air (TPA) yang digunakan oleh masyarakat jika tidak diperhatikan dengan baik maka akan menjadi tempat yang potensial bagi nyamuk untuk berkembangbiak

Dengue Haemorrhagic Fever atau yang biasa disebut Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit berbasis lingkungan yang banyak

ditemukan di daerah tropis dan sub tropis yang penularannya melalui gigitan nyamuk spesies *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Faktor lingkungan yang memberi pengaruh terhadap kejadian DBD adalah lingkungan fisik seperti tempat perkembangbiakan nyamuk, iklim, dan kondisi rumah. Sanitasi lingkungan yang baik serta upaya untuk memanipulasi lingkungan merupakan cara untuk mencegah terjadinya kejadian DBD. Upaya sanitasi lingkungan yang dapat dilakukan untuk mencegah kejadian DBD adalah melakukan pemberantasan tempat perkembangbiakan larva *Aedes aegypti* melalui tindakan menutup, menguras dan mengubur (3M) tempat penampungan air dan menghilangkan kebiasaan menggantung pakaian Nurhidayati (2015).

Masyarakat sebaiknya selalu memperhatikan kondisi Tempat Penampungan Air (TPA) yang digunakan untuk menampung air sehari-hari apakah sudah memiliki penutup atau jika sudah memiliki penutup agar memperhatikan kondisi penutup berada dalam kondisi yang baik. Selain itu, masyarakat juga harus selalu memperhatikan kebersihan Tempat Penampungan Air (TPA) dan rutin (seminggu sekali) melakukan 3M walaupun Tempat Penampungan Air (TPA) sudah berada dalam kondisi tertutup (Erniwati, 2014).

Tempat Penampungan Air (TPA) terdiri dari tempat penampungan air dalam rumah dan tempat penampungan air luar rumah. Tempat penampungan air dalam rumah yaitu ember/baskom, gentong, tempayan dan bak mandi/wc. Sedangkan tempat penampungan air luar rumah yaitu kaleng vas bunga, kolam ikan, dan lain-lain. Keberadaan tempat penampungan air di dalam maupun luar rumah sangat berpengaruh terhadap ada tidaknya larva *Aedes aegypti*, bahkan tempat penampungan air tersebut bisa menjadi tempat perkembangbiakan menjadi nyamuk dewasa sehingga dapat menjadi vektor DBD. Salah satu tempat penampungan air dalam rumah yang sering dijumpai adalah

bak mandi/wc. Menguras tempat penampungan air tersebut minimal sekali dalam seminggu dapat mengurangi tempat berkembangbiaknya larva *Aedes aegypti* (Michielsen, 2017).

Nyamuk *Aedes aegypti* ini hidup dan berkembang biak pada tempat-tempat penampungan air bersih yang tidak langsung berhubungan dengan tanah seperti bak mandi/WC, minuman burung, air tandon, air tempayan atau gentong, kaleng, ban dan lain-lain. Sejak pertama kali ditemukan sampai saat ini demam berdarah masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cenderung meningkat jumlah penderitanya serta semakin luas penyebarannya (Nurhidayati, 2015).

Dengan adanya jentik menunjukkan di rumah tersebut terdapat nyamuk *aedes aegypti* karena nyamuk tersebut bersifat domestik sehingga untuk meletakkan telur akan mencari tempat perindukan terdekat yaitu yang terdapat di dalam rumah itu sendiri. Tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana. Tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari termasuk bak mandi (Kemenkes RI, 2010).

Pembuangan Sampah dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hubungan pembuangan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti*. Dari data penelitian tabulasi silang diketahui bahwa ada hubungan antara pembuangan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan *p value* 0.001, dari 69 responden yang diteliti diperoleh tentang pembuangan sampah yaitu sebanyak (55.1%) kurang baik dan sebesar (44.9%) baik.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Nurhidayati dkk (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara keberadaan kontainer dengan keberadaan vektor DBD. Hasil penelitian yang dilakukan Shang

(2017) menyatakan hal yang sama yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tempat penampungan air yang terdapat jentik dengan kejadian DBD.

Banyaknya sampah padat berupa kaleng-kaleng bekas yang ditemukan responden karena masih ada masyarakat yang menyimpan barang bekas di sekitar rumah dengan alasan akan dipergunakan kembali dan kebiasaan masyarakat membuang sampah di sekitar rumah serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam menampung sampah dan mengolahnya kembali supaya tidak menjadi tempat perkembangbiakan jentik (WHO, 2009).

Banyaknya jentik yang ditemukan pada sampah padat jenis ban bekas karena mayoritas responden menyimpan ban bekas diluar rumah sehingga pada saat musim hujan air dapat tertampung dalam waktu yang lama sehingga memberikan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk meletakkan telurnya pada ban bekas tersebut. Ban, botol, plastik, dan barang-barang lain yang dapat menampung air merupakan sarana yang memungkinkan untuk tempat perkembangbiakan nyamuk. Semakin banyak barang bekas yang dapat menampung air, semakin banyak tempat bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak, sehingga semakin meningkat pula risiko kejadian DBD (Shang, 2017). Kaleng bekas, ban bekas, botol bekas dapat memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap bertambahnya larva *Aedes aegypti* yang otomatis membuka peluang terhadap kejadian DBD. Ban mobil bekas merupakan tempat perkembangbiakan utama *Aedes aegypti* daerah perkotaan.

Ada tidaknya pengelolaan sampah di rumah sangat mempengaruhi kejadian DBD, karena sampah yang tidak dipilah antara organik dan non organik yang kemudian di buang di pekarangan akan menyebabkan genangan air yang bias digunakan nyamuk untuk meletakkan telurnya. Untuk mencegah barang-barang bekas tidak menjadi perindukan nyamuk *Aedes aegypti* maka perlu dilakukan

pemberantasan dengan mengubur atau membakar dan menyingkirkannya (Shang, 2017). Sampah yang tidak dilakukan pemilahan akan menimbulkan genangan air saat musim hujan pada kaleng-kaleng bekas, sehingga nyamuk akan meletakkan telurnya pada kaleng tersebut (Nurhidayati, 2015).

Selain itu walaupun tempat penampungan sampah sementara di setiap rumah telah tersedia, namun tidak dilakukan pemisahan antara sampah yang mudah terurai dengan sampah yang sulit terurai, seperti kaleng-kaleng bekas, botol-botol bekas dan pecahan kaca semua di buang ke tempat sampah dan tidak dilakukan pembakaran ataupun penimbunan. Selain itu pengangkutan yang tidak rutin 1 atau lebih dari seminggu sehingga sampah lebih lama tersimpan di tempat sampah selain itu keadaan tempat penampungan sampah sementara tersebut yang lebih banyak tidak memiliki penutup dan walaupun memiliki penutup konstruksinya tidak memenuhi syarat karena kebanyakan terbuat dari seng-seng bekas dan bocor. Sehingga memberikan peluang bagi nyamuk *Aedes aegypti* di musim hujan karena adanya air yang tergenang dimana media yang tidak kontak langsung dengan tanah seperti kaleng-kaleng bekas, botol bekas, pecahan kaca sangat disenangi oleh nyamuk *Aedes aegypti* (Michielsen, 2017).

Kebiasaan tidak menyingkirkan dan mengubur barang-barang bekas dapat menampung air, sehingga menyebabkan bertambahnya tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* sehingga perkembangbiakan nyamuk meningkat dan risiko tergigit nyamuk *Aedes aegypti* semakin besar (Albertos, 2017).

Hasil penelitian William Dimana dari 154 responden yang diteliti keadaan pengelolaan sampah yang memenuhi syarat terdapat 75 (48.7%) penderita DBD. Sampah seperti kalengkaleng bekas, botol, drum, ban-ban bekas dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* karena barang-barang bekas tersebut

dapat menampung air atau menjadi tempat genangan air jika tidak dilakukan pengelolaan sampah secara baik dan benar.

Menurut WHO (2009), upaya pengendalian vektor harus mendorong penanganan sampah yang efektif dan memperhatikan lingkungan dengan meningkatkan aturan dasar “mengurangi, menggunakan ulang, dan daur ulang.” Ban bekas adalah bentuk lain dari sampah padat yang sangat penting untuk pengendalian *Aedes aegypti* perkotaan ; ban bekas ini harus didaur ulang atau dibuang dengan pembakaran yang tepat dalam fasilitas transformasi sampah (misalnya alat pembakar, tumbuhan penghasil energi).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sebagian besar rumah di Gampong Meunasah Kareung ditemukan jentik nyamuk *Aedes aegypti* (62.3%) dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat yang kurang mendukung, seperti pengetahuan rendah, sanitasi air dan sampah yang tidak memenuhi syarat. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan, sistem pembuangan air, tempat perindukan, penampungan air, dan pengelolaan sampah dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* ($p < 0.05$).

Saran

Bagi Puskesmas Diharapkan Untuk Dapat Memberikan Informasi Dan Penyuluhan Tentang DBD Kepada Masyarakat. Dan bagi Dinas Kesehatan, Diharapkan Dapat Membuat Program Khusus Untuk Puskesmas Agar Dapat Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Penyakit DBD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Albertos, I., Martín-Diana, A. B., Cullen, P. J., Tiwari, B. K., S. K. Ojha, Bourke, P., Álvarez, C., Rico, D.,

Effects of Dielectric Barrier Discharge (DBD) Generated Plasma on Microbial Reduction and Quality Parameters of Fresh Mackerel (*Scomber scombrus*) Fillets; 2017, *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, Vol. 44.

2. Azizah, Fajrin Nur, Hermawati, Ema, Susanna, Dewi, **Menguras dan Menutup Sebagai Prediktor Keberadaan Jentik pada Kontainer Air di Rumah**; 2018, *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM) Journal of Community Medicine and Public Health*, Vol. 34, No. 6.
3. Budiman, Arif, **Hubungan Keberadaan Jentik Nyamuk dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) Masyarakat di Daerah Endemis dan Non Endemis Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo**; 2016, *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 11, No. 1.
4. Dinkes Aceh, **Profil Kesehatam Aceh 2016**; 2017.
5. Dinkes Aceh Besar, **Profil Kesehatam Aceh Besar 2016**, 2017.
6. Fadhillah, Faishal, Fahadzriyah, Nurbaity, Ardiawan, Rohanda, **Sosialisasi Pencegah Nyamuk *Aedes Aegypti* pada Saluran Air Warga Dalam Upaya Mencegah Penyakit DBD di Desa Kotasari**; 2023, *Inisiatif Kreatif dan Pemberdayaan Masyarakat untuk Desa Sehat, Cerdas, dan Berdaya*, Vol 3, No 7.
7. Fadilla, Zahara, Hadi, Upik Kesumawati, Setiyaningsih, Surachmi, **Bioekologi Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Serta Deteksi Virus Dengue pada *Aedes Aegypti* (Linnaeus) dan *Ae Albopictus* (Skuse) (Diptera: Culicidae) di Kelurahan Endemik DBD Bantarjati**; 2015, Kota Bogor, *Jurnal Entomologi Indonesia*, Vol. 12, No. 1.
8. Hamzah, Erlina., Basri, Syahrul., **Perbedaan Ovitrap Indeks Botol,**

- Ember dan Port Mosquito Trap Sebagai Perangkap Nyamuk Aedes Sp. di Area Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda Wilayah Kerja Sangatta Kabupaten Kutai Timur; 2016, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 2, No. 3.**
9. Hendri, Joni, Santya, Roy Nusa Rahagus Edo, Prasetyowati, Heni, **Distribusi dan Kepadatan Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Ketinggian Tempat di Kabupaten Ciamis Jawa Barat; 2015, *Junta' Ekologi Kesehatan*, Vol. 14, No. 1.**
10. Kemenkes RI., **Penyakit DBD Dan Pencegahannya; 2010.**
11. Kemenkes RI., **Penyakit Menular Dan Kejadian Luar Biasa; 2015.**
12. Michielsen, I., Uytendhouwen, Y., Pype, J., Michielsen, B., Mertens, J., Reniers, F., Meynen, V., Bogaerts, A **CO₂ Dissociation in a Packed Bed DBD Reactor: First Steps Towards a Better Understanding of Plasma Catalysis; 2017, *Chemical Engineering Journal*, Vol. 326.**
13. Nurhidayati, Istianna., Nur, Faidah., Hesti, Tifuk., Edi, Yati Erfita., Nurhidayati, Sholikhah., Amanu, Firdaus, **Gerakan Bebas Nyamuk Sebagai Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Demam Berdarah di Desa Gedaren Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten; 2015, The 2nd University Research Colloquium.**
14. Notoadmodjo, Soekindjo, **Ilmu Perilaku Kesehatan**, Rineka Cipta; 2014.
15. Puskesmas Lhoknga, **Profil Kesehatan Puskesmas Lhoknga 2017; 2018.**
16. Shang, Kefeng., Wang, Xiaojing., Li, Jie., Wang, Hao., Lu, Na., Jiang, Nan., Wu, Yan., **Synergetic Degradation of Acid Orange 7 (AO7) Dye by DBD Plasma and Persulfate; 2017, *Chemical Engineering Journal*, Vol. 311.**
17. WHO, **Dengue Guidelines, For Diagnosis, Treatment, Prevention and Control; 2009.**