

SANITASI TOILET DAN PEMANTAUAN JENTIK NYAMUK *Ades* sp. PADA AIR BAK TOILET UMUM DI PASAR GORONTALO

**Triyana Sefya Saleh¹, Noer Fahnessa Dako², Chairunnisah J Lamangantjo³,
Dewi Wahyuni K. Baderan⁴**

1,2,3,4Jurusan Biologi , Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Prof. Dr.Ing. B.J Habibie, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. 96119.

E-mail: ¹tryanasaleh@gmail.com, ³chairunnisah@ung.ac.id

ABSTRAK

*Sanitasi merupakan usaha yang dilakukan dalam menangani faktor yang menyebabkan suatu gangguan kesehatan bagi manusia. Faktor lingkungan merupakan salah satu yang berperan dalam memberikan dampak dari suatu penyakit. Penelitian ini sendiri dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 dengan lokasi pasar yang ada di wilayah Kab. Gorontalo dan Kota Gorontalo. Untuk metode yang digunakan yakni metode deskriptif kualitatif. Sedangkan untuk pengumpulan data diambil melalui observasi dan pemeriksaan sampel di Laboratorium untuk data primer. Sedangkan data sekunder diambil dari penelusuran literatur. Berdasarkan hasil yang didapat kondisi sanitasi toilet di pasar Gorontalo belum memenuhi syarat yang ditetapkan dalam Kepmenkes RI Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008 sehingga tidak dapat dikatakan pasar sehat dan air bak toilet teridentifikasi terdapat jentik nyamuk *Aedes aegypti*.*

Kata Kunci: Sanitasi, Lingkungan, Pasar.

1. PENDAHULUAN

Sanitasi merupakan usaha yang dilakukan oleh manusia untuk mengawasi berbagai faktor lingkungan yang dapat menyebabkan atau menimbulkan gangguan bagi kesehatan manusia. Faktor lingkungan yang dimaksud dalam hal ini antara lain kualitas air, tanah, udara, pengelolaan makanan dan minuman, serta vektor penyakit (Ashar, 2020). Sanitasi adalah usaha-usaha pengawasan lingkungan hidup dari berbagai hal yang memunculkan timbulnya dampak buruk pada kesehatan fisik, mental, dan kesejahteraan sosial masyarakat (Muarif, 2013).

Sanitasi lingkungan adalah salah satu usaha penjagaan faktor-faktor lingkungan dari berbagai hal yang dapat menimbulkan penyakit atau dengan kata lain yaitu kondisi mencapai lingkungan yang sehat dengan cara mengendalikan faktor lingkungan fisik sehingga tingkat kesehatan manusia dapat terpelihara. Pada hakikatnya, sanitasi lingkungan merupakan kondisi lingkungan yang optimum dimana status kesehatan ada pada level optimum pula karena ada pengaruh positif dari kondisi lingkungan. Kondisi tersebut mencakup penyediaan air yang bersih dan aman, udara yang bersih, pengelolaan limbah yang efisien baik yang berasal dari manusia, hewan maupun industri, perlindungan terhadap makanan dari kontaminasi yang bersifat biologis maupun kimia, serta kondisi rumah yang bersih, nyaman, dan aman (Ferdiansyah, 2016). Sanitasi lingkungan ditujukan agar kondisi lingkungan memenuhi persyaratan lingkungan yang bersih, sehat, dan nyaman.

Sanitasi tempat umum (*public health sanitation*) merupakan upaya pencegahan timbulnya penyakit melalui kegiatan-kegiatan yang difokuskan pada usaha-usaha kebersihan dan kesehatan tempat-tempat yang digunakan secara umum oleh masyarakat (Paramarta, 2022). Pengawasan sanitasi pada tempat-tempat umum harus dilakukan secara berkala agar dapat dilakukannya pemantauan, pembinaan, dan peningkatan peran masyarakat dalam menciptakan lingkungan bersih, sehat, nyaman dan aman (Indrawati, 2016). Tempat-tempat umum merupakan

ruang dimana segala macam aktivitas berlangsung, yang menimbulkan berbagai interaksi didalamnya, maka dari itu sanitasi di tempat umum harus dipantau agar tidak terjadi penularan penyakit antar orang-orang didalamnya.

Salah satu tempat umum yaitu pasar tradisional. Menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 53/M-DAG/PER/12/2008, pasar tradisional merupakan pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerja sama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, los, dan tenda yang dimiliki atau dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar-menawar. Sebagai tempat umum, pasar dilengkapi dengan sarana berupa toilet. Sarana ini diperuntukan untuk para pedagang, pembeli, maupun pengunjung. Toilet adalah salah satu sarana sanitasi yang kondisi kebersihannya dapat dijadikan sebagai tolok ukur terhadap pengelolaan sanitasi di suatu tempat (Hendlyana dkk., 2012). Pasar menjadi salah satu tempat dimana toilet digunakan secara umum, didalamnya terjadi berbagai macam aktivitas penggunaan toilet yang senantiasa terjadi bergantian. Oleh karena itu, toilet umum dapat menjadi sarana penularan bakteri maupun penyakit, seperti demam berdarah.

Demam berdarah merupakan jenis penyakit yang disebabkan dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes* sp.. Nyamuk *Aedes* sp. yang berperan sebagai vector penyakit utama demam berdarah di Indonesia adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Suhermanto dan Ariyani, 2019). Perkembangan nyamuk *Aedes* sp. dapat terjadi di tempat-tempat penampungan air (TPA) yang berada di dalam maupun di luar sebuah bangunan. TPA yang ditemukan di dalam bangunan berupa bak mandi, bak wc, dan drum plastik. TPA lainnya yang berpotensi menjadi habitat nyamuk *Aedes* sp. yaitu vas bunga, talang air yang tersumbat, wadah bekas yang berisi air seperti botol dan kaleng bekas (Tomia, 2022). Dalam siklus hidupnya, spesies nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* pada fase telur, larva dan pupa hidup di air, sedangkan ketika dewasa nyamuk hidup bebas di udara atau daratan (Wulandhani, 2020).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober, 2022 di Pasar Gorontalo tepatnya Pasar Bugis, Pasar Moodu, Pasar Bube Suwawa dan Pasar Talumopatu Tapa.

2.2 Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif untuk menggambarkan sanitasi toilet umum dan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* sp. pada air bak toilet umum di Pasar Gorontalo.

2.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa kamera, botol plastik, alat tulis, mikroskop, gelas beaker, pipet tetes, dan kaca objek, sedangkan bahan yang digunakan berupa sampel air yang diambil dari bak toilet umum sebanyak 100mL/sampel.

2.4 Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi sanitasi toilet umum dan hasil pemeriksaan sampel di Laboratorium Biologi Universitas Negeri Gorontalo. Data sekunder diperoleh dari hasil penelusuran literatur.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, pemeriksaan dan identifikasi jentik nyamuk, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk menilai fasilitas pasar dan sanitasi toilet umum, pemeriksaan jentik dilakukan untuk memeriksa keberadaan dan jenis jentik nyamuk *Aedes* sp. yang terdapat di air bak toilet, dan dokumentasi dilakukan sebagai bukti data lapangan.

2.6 Prosedur Kerja

Pengamatan sanitasi toilet dilakukan dengan beberapa langkah yakni melakukan perizinan terhadap masyarakat setempat, mengobservasi fasilitas sanitasi toilet umum, mencatat hal-hal terkait dengan sanitasi toilet umum, dan melakukan dokumentasi.

Pemeriksaan jentik nyamuk dilakukan melalui 3 tahap yaitu persiapan sampel, pemeriksaan, dan identifikasi. Pada tahap persiapan sampel, air yang diambil dari bak toilet umum dimasukkan ke dalam gelas beaker. Tahap berikutnya adalah pemeriksaan, dilakukan dengan mengambil air dalam gelas beaker menggunakan pipet tetes, lalu meletakkannya ke atas kaca objek, dan memeriksa menggunakan mikroskop. Tahap terakhir adalah identifikasi, dilakukan dengan mengamati morfologi jentik nyamuk dan disesuaikan dengan ciri-ciri jentik nyamuk *Aedes* sp.

2.7 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yang mengacu pada Kepmenkes RI Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat yang dikategorikan menjadi tiga yaitu kurang, cukup, baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil penelitian mengenai kondisi fasilitas pasar yang telah dilakukan pada 4 pasar yang ada di Gorontalo, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kondisi fasilitas bangunan di Pasar Gorontalo

Variabel	Pasar 1 (Bugis)		Pasar 2 (Moodu)		Pasar 3 (Bube)		Pasar 4 (Tapa)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Lingkungan pasar bersih		✓		✓		✓		✓
Bangunan pasar terpelihara		✓		✓		✓		✓
Pasar memiliki pencahayaan dan ventilasi yang bagus	✓		✓		✓		✓	
Pasar tidak berbau	✓			✓		✓	✓	
Lantai pasar tidak ada genangan air	✓			✓	✓		✓	
Fasilitas pasar bersih dan terawat baik		✓		✓		✓		✓
Tempat berjualan dibagi sesuai jenis jualan		✓		✓		✓		✓
Tempat penjualan ikan dan ayam terpisah dari tempat jualan lainnya	✓			✓	✓		✓	

Gorontalo, 08 Desember 2022

Setiap tempat penjualan disediakan tempat cuci tangan		✓		✓		✓		✓
Setiap tempat penjualan disediakan tempat sampah		✓		✓		✓		✓
Selokan lancar dan tidak berbau		✓		✓		✓	✓	

Tabel 1. memperlihatkan bahwa pada keempat pasar, kondisi bangunan pasar tidak terpelihara dan fasilitas yang ada didalamnya belum memadai untuk menunjang kebersihan lingkungan pasar.

Tabel 2. Kondisi fasilitas bangunan luar di Pasar Gorontalo

Variabel	Pasar 1 (Bugis)		Pasar 2 (Moodu)		Pasar 3 (Bube)		Pasar 4 (Tapa)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Tersedia tempat parkir	✓		✓		✓		✓	
Tempat parkir sesuai jenis kendaraan		✓		✓		✓		✓
Jalur masuk dan keluar tempat parkir berbeda		✓		✓		✓		✓
Pasar memiliki tempat pembuangan sampah (TPS) sementara		✓		✓		✓		✓
TPS mudah dijangkau oleh petugas sampah		✓		✓		✓		✓
Sampah dipilah berdasarkan sampah kering dan basah		✓		✓		✓		✓
Tidak ada sampah berserakan di luar pasar		✓		✓		✓		✓

Tabel 2. menunjukkan bahwa kondisi fasilitas bangunan luar pada keempat pasar masih kurang fasilitasnya, terutama dalam pengelolaan sampah. Pada pasar-pasar tersebut tidak terdapat fasilitas berupa TPS dan tidak ada pemilahan sampah.

Tabel 3. Kondisi fasilitas toilet umum di Pasar Gorontalo

Variabel	Pasar 1 (Bugis)		Pasar 2 (Moodu)		Pasar 3 (Bube)		Pasar 4 (Tapa)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Toilet antara laki-laki dan perempuan terpisah		✓		✓	✓			✓
Toilet tidak antri	✓			✓	✓		✓	
Toilet bersih dan tidak berbau	✓			✓		✓	✓	
Toilet tidak berjamuk		✓		✓		✓	✓	
Tersedia air bersih dalam jumlah cukup	✓			✓		✓	✓	
Terdapat tempat untuk menggantung barang		✓		✓		✓	✓	
Letak toilet cukup jauh dari tempat penjualan bahan pangan dan makanan		✓		✓		✓		✓

Gorontalo, 08 Desember 2022

Toilet dapat dijangkau dengan mudah	✓		✓		✓		✓	
Penggunaan toilet dimintai retribusi	✓			✓		✓	✓	
Ada penanggung jawab pemeliharaan kebersihan toilet	✓			✓		✓	✓	

Tabel 3. menunjukkan tentang kondisi toilet umum, dimana hanya beberapa pasar yang memenuhi standar pengelolaan toilet umum. Adanya pemisahan toilet hanya ditemukan pada pasar 3, tersedianya air bersih dalam jumlah cukup hanya dipenuhi oleh pasar 1 dan pasar 4, sedangkan letak toilet yang harus berjauhan dari tempat penjualan bahan pangan dan makanan, tidak terpenuhi oleh keempat pasar tersebut.

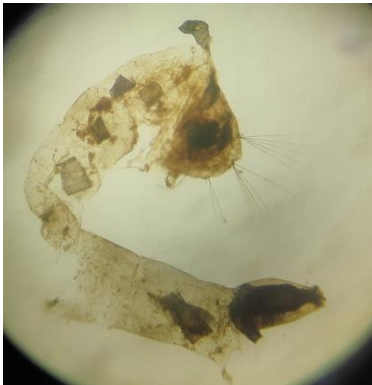
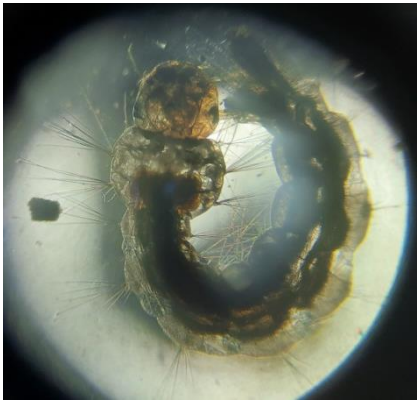
Tabel 4. Kondisi fasilitas toilet umum di Pasar Gorontalo

Variabel	Pasar 1 (Bugis)		Pasar 2 (Moodu)		Pasar 3 (Bube)		Pasar 4 (Tapa)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Pintu toilet tidak rusak	✓		✓		✓			✓
Toilet memiliki pencahayaan yang baik		✓		✓	✓		✓	
Lantai toilet tidak licin	✓			✓	✓			✓
Lantai memiliki kemiringan yang cukup	✓		✓		✓		✓	
Saluran pembuangan air tidak tersumbat	✓		✓		✓		✓	
Jamban dalam kondisi baik		✓		✓	✓		✓	
Jamban bersih dan tidak berbau		✓		✓		✓	✓	
Terdapat peturasan di toilet laki-laki		✓		✓	✓			✓
Tersedia air yang bersih, tidak berwarna, dan tidak berbau	✓			✓		✓	✓	
Toilet menggunakan air yang bersumber dari sumur		✓	✓			✓		✓
Toilet menggunakan air PDAM	✓			✓	✓		✓	
Air mengalir lancar	✓			✓		✓	✓	
Air bebas jentik nyamuk		✓		✓		✓	✓	
Terdapat bak air di dalam toilet	✓		✓		✓		✓	
Toilet menggunakan gayung	✓		✓		✓		✓	
Dinding toilet tidak lembab dan tidak berkarat		✓		✓	✓			✓
Tersedia tempat sampah tertutup		✓		✓		✓		✓
Tersedia sabun cuci tangan		✓		✓		✓		✓
Tersedia alat pembersih toilet		✓		✓		✓	✓	
Tersedia cairan pembersih toilet		✓		✓		✓		✓
Air limbah dibuang ke septic tank		✓	✓		✓		✓	

Tabel 4. menunjukkan bahwa fasilitas yang ada di toilet umum pada keempat pasar belum lengkap dan pada beberapa pasar ditemukan fasilitas yang tidak layak seperti jamban yang sudah rusak dan berbau, lantai toilet

licin, pencahayaan minim, air tidak mengalir lancar dan terdapat jentik nyamuk, serta dinding toilet yang berkarat. Selain itu, tidak tersedia tempat sampah dan sabun cuci tangan.

Tabel 5. Hasil pemeriksaan jentik nyamuk pada air bak toilet umum di Pasar Gorontalo

No.	Sampel Air	Hasil Pemeriksaan
1	Sampel I (Pasar Bugis)	Positif 
2	Sampel II (Pasar Moodu)	Positif 
3	Sampel III (Pasar Bube)	Positif 
4	Sampel IV (Pasar Tapa)	Negatif

Tabel 5. menunjukkan bahwa air bak toilet umum pada pasar I, II, III positif akan keberadaan jentik nyamuk, sedangkan pada toilet umum di pasar IV bebas jentik nyamuk.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Kondisi Pasar dan Sanitasi Toilet Umum

Observasi yang dilakukan terhadap kondisi pasar di Gorontalo menunjukkan hasil yang dikategorikan kurang baik bagi keempat pasar yakni Pasar Bugis, Pasar Moodu, Pasar Bube, dan Pasar Talumopatu Tapa.

1. Bangunan Pasar

Kondisi bangunan pasar, fasilitas yang terdapat di dalam pasar, dan keadaan lingkungan pasar belum menunjukkan bahwa pasar tersebut merupakan pasar sehat sebagaimana yang ditetapkan pada Kepmenkes RI Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008. Hasil observasi menunjukkan bahwa bangunan pasar tidak terpelihara karena ada beberapa bagian yang sudah rusak seperti atap dan tempat jualan. Lingkungan pasar yang ditemui juga tidak bersih karena masih ada sampah yang berserakan, akan tetapi pada beberapa pasar keberadaan sampah ini tidak menimbulkan bau menyengat. Sampah yang berserakan di lingkungan pasar dapat mendatangkan lalat di sekitar sampah tersebut dan berpotensi menjadi vector penyakit yang membawa bakteri atau kuman sehingga menimbulkan masalah kesehatan seperti diare (Noviyani dkk., 2018). Fasilitas sanitasi berupa penyediaan tempat cuci tangan dan sabun cuci tangan tidak ditemui di semua lokasi pasar yang diteliti. Kondisi ini bertolak belakang dengan peraturan penyelenggaraan pasar sehat. Fasilitas cuci tangan seharusnya terletak di lokasi yang mudah dijangkau seperti di pintu masuk dan keluar pasar dan di setiap tempat jualan, dengan dilengkapi sabun dan air yang mengalir dalam jumlah cukup (Marisa dkk., 2017).

Hasil observasi terhadap tempat penjualan menunjukkan bahwa keempat pasar belum melakukan pembagian lokasi penjualan sesuai dengan jenis jualan. Sama halnya dengan tempat penjualan ikan, di dua pasar ditemukan bahwa tempat penjualan ikan/ayam terpisah dari tempat jualan lainnya, sedangkan di dua pasar lainnya tempat penjualan ikan/ayam bersatu dengan jenis jualan lainnya. Kondisi dimana tempat penjualan ikan/ayam tidak terpisah dari tempat jualan lainnya meningkatkan risiko penularan penyakit dan seharusnya terdapat pintu atau tirai yang membatasi antara tempat jualan ikan/ayam dengan tempat jualan lainnya. Tersedianya pintu otomatis yang bisa membukakan dan menutup sendiri atau tirai plastic di lokasi penjualan ikan/ayam dan bahan pangan yang berbau tajam merupakan upaya untuk menghalangi masuknya hewan-hewan yang berperan sebagai vector penyakit (Nurcahya dkk., 2014).

2. Bangunan Luar Pasar

Hasil observasi mengenai kondisi fasilitas di luar bangunan pasar dikategorikan belum memenuhi syarat sebab hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kepmenkes. Keempat pasar yang dilakukan observasi hanya menyediakan tempat parkir, akan tetapi parkir tersebut tidak dipisah sesuai jenis kendaraan dan antara jalur masuk dengan keluar tempat parkir menggunakan jalur yang sama. Selain itu, pasar-pasar yang diobservasi tidak memiliki tempat pembuangan sampah sementara dan pemilahan sampah berdasarkan sampah kering dan sampah basah. Pada Kepmenkes RI Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008 ditetapkan bahwa area parkir di pasar menyediakan lahan parkir terpisah sesuai dengan jenis kendaraan, memiliki jalur serta tanda yang jelas untuk masuk dan keluar parkir, tidak terdapat genangan air, serta adanya tempat sampah setiap radius 10 meter dan terpisah antara sampah basah dan sampah kering (Nurcahya dkk., 2014).

Kondisi di luar bangunan pasar yang tidak sesuai dengan ketentuan mengindikasikan bahwa pasar tersebut belum memenuhi syarat untuk dikategorikan sebagai pasar sehat. Pengelolaan sampah yang tidak sesuai dengan ketentuan yang ada dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Sampah yang berserakan di pasar dapat memicu timbulnya bau yang tidak sedap. Selain itu, tidak adanya pemilahan sampah menyulitkan petugas sampah untuk mengelola sampah-sampah tersebut. Pemilahan sampah bisa memudahkan petugas sampah untuk memilah lagi sampah yang dikatakan organik dan sampah non organik. Sampah organik yang telah dikumpulkan

diolah menjadi kompos dengan composer, sedangkan sampah non organik dijual ke bank sampah (Thohira dan Rahman, 2021).

3. Toilet Umum

Toilet umum yang ada di pasar harus memenuhi indikator berupa pemisahan toilet, berada dalam kondisi bersih dan tidak berbau, menyediakan air dalam jumlah cukup, dan letaknya yang mudah dijangkau tetapi jauh dari tempat jualan bahan pangan. Pada semua pasar, hanya beberapa indikator yang terpenuhi. Observasi yang dilakukan memperoleh hasil berupa pemisahan toilet hanya ditemui di satu pasar, toilet bersih, tidak berbau, dan tersedia air yang cukup ditemui di dua pasar, adapun letak toilet yang mudah dijangkau dipenuhi oleh semua pasar. Tersedianya air yang cukup menjadi indikator penting dalam pengelolaan toilet umum. Toilet harus disediakan air bersih dalam jumlah cukup dan mengalir lancar, kran air pun harus terletak di tempat strategis yang mudah dijangkau, serta air yang digunakan harus bersih, tidak ada bau, tidak berwarna dan tidak berasa (Marisa dkk., 2021).

Ketentuan dalam Kepmenkes RI No. 519 tahun 2008 menyebutkan bahwa toilet yang ada di pasar harus terpisah dan berjarak minimal 10 meter dari tempat penjualan bahan pangan dan makanan. Jarak tersebut maksudkan agar tidak terjadi kontaminasi antara bakteri dengan bahan pangan, juga tidak ada bau yang bisa mengganggu kenyamanan pembeli makanan. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Nurcahya dkk., (2014) bahwa keberadaan toilet dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan yang berada dalam jarak dekat dapat menimbulkan kontaminasi antara bakteri pembawa penyakit yang berasal dari toilet dengan bahan pangan atau makanan yang akan dikonsumsi. Bahan pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat harus berkualitas untuk mencapai kesejahteraan dan kesehatan masyarakat (Ahmad dkk., 2022) sehingga tidak boleh terkontaminasi oleh mikroorganisme.

4. Fasilitas pada Toilet Umum

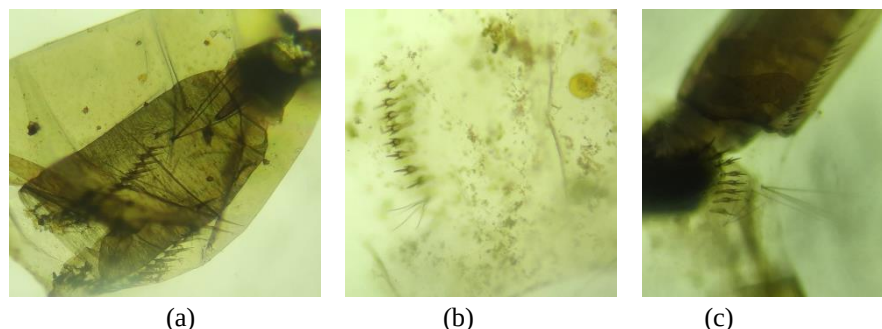
Fasilitas yang ada pada toilet berupa air, jamban, ventilasi, tempat sampah, sabun cuci tangan, dan saluran pembuangan air limbah. Pemeriksaan yang dilakukan pada toilet yang berada di lokasi keempat pasar menunjukkan tidak memenuhi syarat. Air merupakan komponen penting yang dibutuhkan oleh manusia, salah satunya digunakan untuk membersihkan diri. Air dalam toilet harus memenuhi standar air bersih yaitu tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Pada dua pasar didapati air yang tidak jernih dan berbau, juga tidak mengalir lancar. Air juga harus bebas jentik nyamuk agar tidak terjadi penularan penyakit. Air dikatakan tidak berwarna apabila air tersebut terlihat jernih, dikatakan tidak berbau ketika dicium dari jarak dekat maupun jauh tidak menghadirkan bau, dan tidak berasa bila dirasakan oleh lidah (Marisa dkk., 2017).

Hasil observasi yang diperoleh bahwa toilet tidak tersedia tempat sampah tertutup, sabun cuci tangan, alat dan cairan pembersih toilet. Keberadaan tempat sampah yang tertutup dimaksudkan untuk menghindari kontaminasi antara tinja dari tangan manusia yang tidak mencuci tangan setelah buang hajat dan terjadinya kontaminasi antara pedagang dan konsumen (Efendi dan Syifa, 2019). Menurut Nurcahya dkk. (2014), toilet pasar harus dilengkapi sabun sehingga pengguna toilet tersebut bisa langsung mencuci tangan setelah buang air. Selain itu, air limbah dari toilet harus dibuang ke septic tank agar tidak mencemari lingkungan. Kerusakan lingkungan merupakan akibat dari kurangnya kepedulian masyarakat dalam proses pemanfaatannya (Yusuf dkk., 2019).

3.2.2 Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes* sp.

Pemeriksaan air bak toilet umum pasar Gorontalo menunjukkan keberadaan jentik nyamuk *Aedes* sp., yang ditemukan pada sampel air bak di Pasar Bugis, Pasar Moodu, dan Pasar Bube. Jentik nyamuk yang ditemukan pada ketiga sampel tersebut teridentifikasi sebagai jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Jentik nyamuk yang ditemukan memiliki siphon yang pendek. Menurut Ridho dkk., (2017), bahwa larva *Aedes* memiliki ciri khas

berupa bentuk siphon yang pendek dan gemuk. Selain itu, terlihat bahwa jentik nyamuk memiliki sisik sikat yang berduri lateral dan gigi pekten yang bercabang satu, dimana ciri-ciri tersebut mengarah kepada ciri jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Sebagaimana yang disampaikan oleh Zen dan Susanto (2017), bahwa ciri khas *Aedes aegypti* yaitu terdapat *comb scales* (sisik sikat) yang memiliki duri lateral yang ditemukan pada abdomen kedelapan tubuh jentik nyamuk, terdapat *pectin teeth* (gigi pekten) yang bercabang satu dibagian siphon, dan terdapat ventral brush (sisik ventral) sebanyak 5 pasang rambut.



(a) (b) (c)

Gambar 1. Ciri khas jentik nyamuk *Aedes aegypti*

(a) Sampel I (*pectin teeth*), (b) sampel II (*comb scales*), (c) sampel III (*comb scales* dan *pectin teeth*)

(Sumber: Data Primer, 2022)

Tahap kehidupan larva nyamuk terdiri atas 4 tahapan yaitu larva instar I, instar II, instar III, dan instar IV. Jentik nyamuk yang ditemukan pada air bak toilet di pasar Bugis merupakan larva nyamuk *Aedes aegypti* instar II. Ciri-ciri yang menunjukkan larva instar II yakni kepala larva nyamuk tumbuh hingga berbentuk cembung dan duri-duri pada bagian toraks mulai tampak jelas (Bar and Andrew, 2013), memiliki ukuran tubuh 2,5-3,9 mm (Prayuda, 2014), dan sifon sudah mulai menghitam (Farida, 2013). Sampel II merupakan air bak toilet umum pasar Moodu dan yang ditemukan berupa kulit (kutikula) hasil eksidisi dari larva instar II ke instar III. Eksidisi merupakan proses pergantian kutikula atau *molting* dari kutikula lama ke kutikula baru, yang terjadi ketika memasuki tahap instar II, instar III, dan instar IV. Sebelum eksidisi berlangsung, tubuh larva akan berwarna gelap dan setelah eksidisi menjadi transparan kembali (Prayuda, 2014). Jentik nyamuk pada sampel III yakni air bak toilet umum pasar Bube merupakan larva nyamuk *Aedes aegypti* yang teridentifikasi sebagai larva instar III. Larva ini susunan tubuhnya sudah terlihat jelas dengan ukuran tubuh sekitar 5 mm, dan duri pada toraks juga tampak jelas serta sifon yang sudah berwarna gelap (Farida, 2013).

Jentik nyamuk *Aedes* dapat ditemukan di tempat perindukannya yakni di tempat penampungan air yang ada di sekitar pemukiman masyarakat, contohnya bak mandi dan wadah bekas. Keberadaan jentik nyamuk di suatu tempat seperti pasar dapat dipengaruhi karena adanya kegiatan manusia yang berlangsung di tempat tersebut dan terdapat barang atau wadah (kontainer) bekas yang dapat menampung air sehingga dapat dijadikan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk (Ifka dkk., 2021). Keberadaan jentik nyamuk juga dipengaruhi oleh tempat-tempat penampungan air yang bisa dijadikan sebagai tempat hidup nyamuk, adanya petugas yang menjadi pemantau jentik, serta pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap upaya pemberantasan jentik (Rau dan Nurhayati, 2021).

4. KESIMPULAN

Kondisi sanitasi toilet di pasar Gorontalo belum memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam Kepmenkes RI Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008 dan kondisi di masing-masing pasar dikategorikan kurang dalam penyelenggaraan pasar sehat.

Pemeriksaan air bak toilet umum di pasar Gorontalo yakni di Pasar Bugis, Pasar Moodu dan Pasar Bube teridentifikasi mengandung jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

PUSTAKA

- Ahmad, J., Lamangantjo, C. J., dan Suduri, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Produk Pangan Guna Pemenuhan Kesehatan Masyarakat Desa Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 11(4), 892-911.
- Ashar, Y. K. (2020). Bahan Ajar Dasar Kesehatan Lingkungan.
- Bar, A., and Andrew, J. (2013). Morphology and morphometry of *Aedes aegypti* larvae. *Annual Research & Review in Biology*, 3(1), 1-21.
- Efendi, R., dan Syifa, J. N. A. (2019). Status Kesehatan Pasar Ditinjau dari Aspek Sanitasi dan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) pada Pasar Ciputat dan Pasar Modern BSD Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 9(3), 122-128.
- Farida, I. (2013). *Efektifitas Estrak Etanol Rimpang Alang-Alang (Impertea cylindrica) sebagai Larvasida Nyamuk (Aedes aegypti L) Instar III* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Hendlyana, Y., Naria, E., dan Hasan, W. (2012). Pengelolaan Sanitasi Toilet Umum dan Analisa Kandungan *Candida albicans* pada Air Bak Toilet Umum di Beberapa Pasar Tradisional Kota Medan Tahun 2012. *Jurnal Lingkungan dan Keselamatan Kerja*, 2(1), 1-8.
- Ifka, W., Wulandhani, S., dan Hasyim, A. (2021). Analysis Of *Aedes* spp. Larvae Density In The Traditional Market Tallo District Makassar City. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 2(2), 58-62.
- Marisa, S., Yulianti, A. E., dan Rusminingsih, N. K. (2021). Gambaran Keadaan Fasilitas Sanitasi Di Pasar Kreneng Desa Dangin Puri Kangin Kecamatan Denpasar Utara Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 11(1), 27-36.
- Muarif, I. (2013). *Analisis Kandungan Candida spp. pada Air Bak Toilet dan Sanitasi Toilet SMA Muhammadiyah di Kota Surabaya Sebagai Sumber Belajar Biologi* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Noviyani, E., Dupai, L., dan Yasnani (2018). Gambaran Kepadatan Lalat di Pasar Basah Mandonga dan Pasar Sentral Kota Kendari Tahun 2018. *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy*, 3(1), 1-9.
- Nurchaya, K., Moelyaningrum, A. D., dan Ningrum, P. T. (2014). Identifikasi Sanitasi Pasar di Kabupaten Jember (Studi di Pasar Tanjung Jember). *Pustaka Kesehatan*, 2(2), 285-292.
- Paramarta, I M. A. L. (2022). *Gambaran Keadaan Sarana Sanitasi Dan Tingkat Kepadatan Lalat Di Pasar Bajera Desa Bajera Kecamatan Selemadeg Tahun 2022*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kesehatan Lingkungan 2022).
- Prayuda, Y. E. (2014). *Efikasi Ekstrak Biji Bintaro (Cerbera manghas) sebagai Larvasida pada Larva Aedes aegypti l. Instar III/IV*. (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah).
- Ridho, M. R., Dalilah, D., dan Anwar, C. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Tentang DBD dengan Jumlah Larva Nyamuk. *Biomedical Journal of Indonesia*, 3(1), 39-50.
- Suhermanto dan Ariyani, S. (2019). Populasi *Aedes* sp. yang Dominan sebagai Vektor Potensial Dengue di Kota Jambi. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of JournalPublic Health)*, 3(1), 9-14.
- Tomia, A. (2022). Karakteristik Habitat dan Keberadaan Larva *Aedes* spp. di Kelurahan Gambesi Kecamatan Ternate Selatan. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 2(2), 112-122.
- Wulandhani, S. (2020). Analisis Keberadaan Nyamuk *Aedes aegypti* Linnaeus dan *Aedes albopictus* Skuse di berbagai Tempat Umum Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Celebes Biodiversitas*, 3(1), 27-34.
- Yusuf, F. M., Baderan, D. W. K., dan Amu, A. S. (2019). Pengembangan Rencana Pembelajaran Untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan. In *Prosiding Conference on Research and Community Services*, 1(1), 241-248.
- Zen, S., dan Sutanto, A. (2017). Identifikasi Jenis Kontainer dan Morfologi Nyamuk *Aedes* sp. Di Lingkungan SD Aisyiah Kecamatan Metro Selatan Kota Metro. In *Seminar Nasional Pendidikan*.