Jurnal ILMU LINGKUNGAN

ISSN 1978-5283

Candra, A.,Tang, UM., Nazriati E
2016 : 10 (2)

ANALISIS SANITASI DAN STRATEGI PENGENDALIAN LALAT DI PELABUHAN KAWASAN INDUSTRI DUMAI (KID) PELINTUNG

Abdi Candra
Alumni Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau, Pekanbaru, Jl. Pattimura No.09.Gobah, 28131. Telp 0761-23742.

Usman M Tang
Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau
Kampus Bina Widya KM 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru, 28293. Telp. 0761-63267

Elda Nazriati
Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Riau
Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, Riau

Analysis of Sanitation and Integrated Vector Control Application (IVC) in Dumai Industrial Estate Port (DIE) Pelintung

ABSTRACT

This study aims to analyze and observe the condition of port sanitation with flies density. The results of pre-survey at canteen and dock of Dumai Industrial Estate port (DIE) Pelintung, show that poorly sanitary conditions thus leading to high density of flies. Besides, lack of attention and awareness of canteen and dock owner in maintain environmental sanitation. This study was using a survey method toward the conditions of harbor sanitary. Techniques of data retrieval were observation, questionnaires and interviews. Data analysis was quantitative and qualitative. The results obtained from this study was the sanitary condition of Dumai Industrial estate Port (DIE) Pelintung, not yet qualified healthy harbor, especially not waterthight sewage, not closed, not fluent canal, puddles, unclean bathroom/toilet, odor, inadequate in number not watertight landfills. Statistical test result showed that there was a strong correlation (r = 0.816) and significant (p = 0.007) between the sanitary conditions with the density of flies. Environmental sanitary condition of Dumai Industrial Estate Port (DIE) Pelintung was not ineligible, the density of flies in canteen was high and in dock was fair, there was a correlation between the port sanitary conditions with the density of flies and application of Integrated Vector Control (IVC) was not running well. The port sanitary conditions should to be improved, especially sewage, bathroom/toilet and bins to reduce the density of flies vector, and apply Integrated Vector Control (IVC).

***Key words**: Sanitary Conditions, The Density of Flies, And Harbor*

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

PENDAHULUAN

Pelabuhan merupakan perlintasan untuk keluar dan masuknya pelaku perjalanan, bagasi, kargo, peti kemas, alat angkut, barang dan paket pos baik yang bersifat internasional maupun nasional. Kondisi ini menjadikan pelabuhan sebagai gerbang transformasi penyebaran penyakit.

Faktor risiko potensial penyebaran penyakit pada wilayah pelabuhan harus diatasi melalui kegiatan sanitasi tempat umum dan pengendalian faktor risiko itu sendiri. Pengelolaan sanitasi lingkungan merupakan kegiatan untuk menciptakan wilayah pelabuhan sesuai standar, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Pengendalian vektor sebagai faktor risiko timbulnya masalah kesehatan perlu dilakukan, untuk mencegah timbul penyakit. Penyakit tular vektor merupakan penyakit yang menular melalui hewan perantara (vektor).

Sanitasi lingkungan pelabuhan merupakan kegiatan menyeluruh dalam perencanaan, pengorganiasasian, pelaksanaan dan pengawasan pada aspek sanitasi lingkungan pelabuhan. Kegiatan ini dimaksudkan sebagai upaya pencegahan penyakit menular dengan cara meniadakan atau menekan sekecil mungkin faktor lingkungan yang dapat menimbulkan pengaruh buruk (faktor risiko) di dalam kapal dan wilayah pelabuhan sehingga tidak menjadi sumber penularan penyakit (Anies, 2006).

Institusi yang berwenang dalam melaksanakan pengawasan dan pengendalian vektor di pelabuhan adalah Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP).

Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung memiliki Poliklinik untuk melayani kesehatan karyawan dan masyarakat pelabuhan. Menurut data penyakit yang dilaporkan didapatkan angka kejadian penyakit diare, pada tahun 2012 sebanyak 1009 kasus, tahun 2013 sebanyak 1194 kasus, dan tahun 2014 sebanyak 1090 kasus. Kejadian penyakit diare dipicu oleh kondisi sanitasi lingkungan yang kurang baik.

Lalat merupakan salah satu penyebab penyakit diare, berdasarkan hasil survei pendahuluan di pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung, melalui pengamatan langsung di lapangan banyak ditemukan lalat di kantin dan di lingkungan dermaga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s/d Agustus 2015 di pelabuhan khusus Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung, penelitian ini adalah penelitian campuran kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengetahui gambaran kepadatan vektor lalat dan hasil observasi sanitasi pelabuhan, sedangkan untuk kualitatitf untuk mengetahuai strategi pengendalian vektor melalui metode wawancara mendalam *(indept interview)*, dan menganalisis kondisi sanitasi lingkungan Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung sebagai penyebab meningkatnya kepadatan vektor penyakit (Lalat).

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Tabel 1. Variabel yang diambil serta strategi pengendalian.

No	Variabel	Defenisi Operarasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	**Dependen** Kepadatan vektor Lalat	Jumlah lalat yang tersebar di lingkungan pelabuhan	*Fly grill*	Observasi	Interval	1s/d4 / m^2
2	**Independen** Kondisi Sanitasi					
	Kuantitatif	Kondisi sanitasi di tempat umum (7 kantin, 2 dermaga)	Kuesioner	Wawancara dan observasi	Interval	Skor 1s/d15 1.Memenuhi syarat
	Kualitatif	Observasi			-	2.Tidak memenuhi syarat
		Observasi	Lembar observasi			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendukung penelitian ini digunakan data primer dan data sekunder serta pengamatan langsung di lapangan. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan *Manager Environment Health Safety* (EHS), *Port Master* (Kepala Pelabuhan), Pelaksana *Pest Control* (Rentokil), dan pemilik kantin di pelabuhan KID Pelintung. Data sekunder didapat dari laporan rutin Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Dumai.

Jumlah karyawan 1500 orang, dengan fasilitas tempat-tempat umum berupa 1 buah kamar mandi/wc yang digunakan oleh seluruh buruh yang ada di dermaga dan di kantin Mempunyai 4 buah kamar mandi/wc yang digunakan oleh pengunjung , pemilik kantin, dan karyawan serta buruh di pelabuhan, tidak dipisahkan kamar mandi/wc antara laki-laki dan perempuan

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Tabel 2. Jumlah karyawan dan fasilitas Sanitasi di Kantin dan di Dermaga

NO	Indikator	Lokasi		Jumlah	Ket
		Kantin	Dermaga		
1	Kamar Mandi/WC	4	1	5	
2	Tempat Sampah	14	12	26	
3	Pembuangan Limbah	7	2	2	

Sanitasi Lingkungan. Berdasarkan hasil observasi di lapangan tentang Pembuangan limbah di dermaga Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung adalah :

Tabel 3. Hasil Observasi pembuangan limbah di lingkungan dermaga :

NO	INDIKATOR	KESIMPULAN	
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat
1	Saluran pembuangan air limbah kedap air, tertutup dan mengalir dengan lancar	0	2
2	Saluran pembuangan air limbah tidak mengotori tanah	0	2
3	Saluran air limbah tidak mencemari lingkungan	0	2
4	Saluran air limbah tidak menumbulkan bau	0	2

Tabel 3. menjelaskan bahwa berdasarkan hasil observasi di lapangan pembuangan limbah pada dermaga didapatkan bahwa pembuangan limbah dialirkan ke laut pada saluran drainase terbuka sehingga mengganggu estetika dan menimbulkan bau, serta pada saluran tersebut terdapat genangan air limbah yang tidak lancar.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Kamar mandi/wc. Berikut hasil observasi/pengamatan langsung kamar mandi/wc di dermaga :

Tabel 4. Hasil observasi kamar mandi/wc di lingkungan dermaga :

NO	INDIKATOR	KESIMPULAN	
		Memenuhi Syarat	Tidak memenuhi Syarat
1	Kamar mandi/wc terpisah antara laki-laki dan perempuan	0	1
2	Di dalam kamar mandi/wc harus tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yang cukup dan bebas jentik	0	1
3	Di dalam toilet harus tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air	0	1
4	Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah yang cukup dan di lengkapi dengan sabun cair, air yang mengalir	0	1
5	Air limbah di buang ke septik tank, riol atau lubang peresapan yang tidak mencemari air tanah dengan jarak 10 m dari sumber air	0	1
6	Lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan	0	1
7	Tersedia tempat sampah yang cukup	0	1

Tabel 4. menjelaskan bahwa berdasarkan hasil observasi di lapangan keadaan kamar mandi/wc yang ada di dermaga berjumlah 1 (satu) buah. Tidak terpisah untuk laki-laki maupun perempuan. Tidak tersedia sabun cair dengan wadah khusus, lantai kamar mandi kedap air dan licin, mudah dibersihkan. Di dalam kamar mandi tersedia bak dan air bersih, tersedia jamban leher angsa dan tidak tersedia peturasan, tempat cuci tangan dalam kondisi rusak.

Tempat Sampah. Berdasarkan observasi/pengamatan langsung tempat sampah di lingkungan dermaga :

Tabel 5. Hasil observasi tempat sampah di lingkungan dermaga :

NO	INDIKATOR	KESIMPULAN	
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat
1	Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup dan mudah dibersihkan	0	12
2	Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan	0	12
3	Tersedia tempat sampah sementara (TPS), kedap air, kuat, atau kontainer, mudah dibersihkan, dan mudah dijangkau petugas pengangkut	0	12

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

	sampah		
4	Tempat sampah tidak menjadi tempat perindukan binatang (vektor) penular penyakit	0	12
5	Sampah diangkut minimal selama 2 hari sekali agar sampah tidak menumpuk	0	12
6	Tempat sampah tidak menumbulkan bau	0	12

Tabel 5. menjelaskan bahwa berdasarkan hasil observasi di lapangan keadaan tempat sampah di dermaga observasi tempat pembuangan sampah yang ada di dermaga berjumlah sebanyak 12 buah dengan rincian 2 tempat sampah yang besar, tempat pengumpulan sampah ini adalah tempat untuk penampungan sampah dari tempat sampah yang kecil sebanyak 10 buah. Sampah pada daerah dermaga yang terbanyak berupa ampas kelapa sawit.

Kantin Pembuangan Limbah. Berikut hasil observasi/pengamatan lansung terhadap pembuangan limbah lingkungan kantin :

Tabel 6. Hasil observasi Pembuangan limbah di lingkungan kantin :

		KESIMPULAN	
NO	**INDIKATOR**	**Memenuhi Syarat**	**Tidak Memenuhi Syarat**
1	Saluran pembuangan air limbah kedap air, tertutup, dan dapat mengalir dengan lancar	0	7
2	Pembuangan limbah tidak mengotori tanah	0	7
3	Tidak mencemari lingkungan	0	7
4	Tidak menumbulkan bau	0	7

Tabel 6. menjelaskan bahwa berdasarkan hasil observasi di lapangan pembuangan limbah pada lingkungan semua kantin, didapatkan pembuangan air limbah dari dapur dan tempat cuci alat masak dan makan, terdapat saluran air tetapi tidak mengalir.
Kamar mandi/wc

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Berikut hasil observasi/pengamatan langsung kamar mandi/wc di lingkungan kantin

Tabel. 7. Hasil observasi kamar mandi/wc di lingkungan kantin :

NO	INDIKATOR	KESIMPULAN	
		Memenuhi Syarat	**Tidak Memenuhi Syarat**
1	Kamar mandi/wc terpisah pria/wanita	0	4
2	Di kamar mandi/wc harus tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yang cukup dan bebas jentik	0	4
3	Di dalam toilet harus tersedia jamban leher angsa,peturasan dan bak air	0	4
4	Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah yang cukup yang di lengkapi dengan sabun cair dan air yang mengalir	0	4
5	Air limbah dibuang ke septik tank, riol yang tidak mencemari air tanah dengan jarak 10 m dari sumber air	0	4
6	Lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan	0	4
7	Tersedia tempat sampah yang cukup	0	4

Tabel 7. menjelaskan bahwa berdasarkan hasil observasi di lapangan keadaan kamar mandi/wc yang ada di lingkungan kantin berjumlah 4 (empat) buah. Tidak terpisah untuk laki-laki dan perempuan. Tidak tersedia sabun cair dengan wadah khusus, lantai kamar mandi kedap air dan licin, tidak mudah dibersihkan. Di dalam kamar mandi/wc tersedia bak dan air bersih, tersedia jamban leher angsa, tidak tersedia peturasan, tidak tersedia tempat cuci tangan.

Tempat Sampah. Berikut hasil observasi/pengamatan langsung yang dilakukan mengenai kondisi sampah di lingkungan kantin :

Tabel 8. Hasil Observasi kondisi tempat sampah di lingkungan kantin :

NO	INDIKATOR	KESIMPULAN	
		Memenuhi Syarat	**Tidak Memenuhi Syarat**
1	Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup dan mudah dibersihkan	0	14
2	Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan	0	14
3	Tersedia tempat sampah sementara (TPS), kedap air,		

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

	kuat, atau kontainer, mudah dibersihkan, dan mudah dijangkau petugas pengangkut sampah	0	14
4	Tempat sampah tidak menjadi tempat perindukan binatang (vektor) penular penyakit	0	14
5	Sampah diangkut minimal selama 2 hari sekali agar sampah tidak menumpuk	0	14
6	Tempat sampah tidak menumbulkan bau	0	14

Tabel 8. menujukkan bahwa tempat sampah di seluruh kantin tidak kedap air, mudah dibersihkan dan tidak mempunyai tutup sehingga mengundang lalat. Sampah dibuang ke tempat penampungan sampah jika tempat sampah sudah penuh. Tidak ada pemisahan antara sampah basah dan sampah kering. Sisa makanan tidak langsung dibuang menimbulkan bau sehingga merangsang lalat dewasa datang.

Kondisi sanitasi di tempat-tempat umum

Tabel 9. Skor kondisi sanitasi tempat-tempat umum

NO	LOKASI	SKOR KONDISI SANITASI
1	**Kantin :**	
	Kantin 1	8
	Kantin 2	8
	Kantin 3	9
	Kantin 4	8
	Kantin 5	8
	Kantin 6	8
	Kantin 7	8
2	**Dermaga :**	
	Dermaga Barat	6
	Dermaga Utara	6

Dari tabel 9. di atas terlihat bahwa kondisi sanitasi tempat – tempat umum di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung, pada kantin dan dermaga tidak memenuhi syarat.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Pengukuran Kepadatan Lalat di Kantin

Tabel 10. Hasil Pengukuran kepadatan lalat di kantin :

NO	LOKASI	JUMLAH PENGAMATAN TITIK TERTINGGI	RATA-RATA	KATEGORI
1	Kantin 1	42	8,4	Tinggi
2	Kantin 2	44	8,8	Tinggi
3	Kantin 3	35	7,6	Tinggi
4	Kantin 4	42	8,4	Tinggi
5	Kantin 5	43	8,6	Tinggi
6	Kantin 6	38	7,6	Tinggi
7	Kantin 7	41	9,2	Tinggi

Tabel 10. menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran lalat diatas yang dilakukan sebanyak 10 kali dan diambil 5 pengukuran yang tertinggi dapat diambil kesimpulan bahwa, pengukuran kepadatan lalat yang dilakukan di kantin dapat dikategorikan tinggi, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan kantin yang jelek dan bau busuk, seperti adanya genangan air, tempat sampah yang tidak kedap air dan tidak tertutup sehingga mengundang lalat untuk datang.

Pengukuran Kepadatan Lalat di Dermaga

Tabel 11. Pengukuran kepadatan lalat di dermaga:

NO	LOKASI	JUMLAH PENGAMATAN 5 TITIK TERTINGGI	RATA – RATA	KATEGORI
1	Dermaga Barat	26	5,2	Sedang
2	Dermaga Utara	21	5,4	Sedang

Tabel 11. menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran lalat di atas yang dilakukan sebanyak 10 kali dan diambil 5 pengukuran yang tertinggi dapat diambil kesimpulan bahwa kepadatan lalat di dermaga dapat dikategorikan sedang, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan dermaga yang terbuka walaupun tempat sampah yang tidak tertutup dan saluran limbah yang tergenang.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Tabel 12. hubungan kondisi sanitasi dengan kepadatan lalat

No	Tempat	Skor Kondisi Sanitasi	Kepadatan lalat	Kesimpulan
1	**Kantin :**			
	Kantin 1	8	8,4	
	Kantin 2	8	8,8	
	Kantin 3	9	7,6	
	Kantin 4	8	8,4	
	Kantin 5	8	8,6	
	Kantin 6	8	7,6	
	Kantin 7	8	9,2	
2	**Dermaga :**			
	Dermaga Barat	6	5,2	
	Dermaga Utara	6	5,4	

Berdasarkan tabel 12 di atas terlihat bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung dengan kepadatan lalat.

Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui gambaran korelasi antara variabel *independent* dan variabel *dependent.* Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini:

Tabel 13. Hubungan Kondisi Sanitasi dengan Kepadatan lalat di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung

Variabel	Pearson Correlation	P Value	N
Kondisi Sanitasi Kepadatan Lalat	0,816	0,007	9

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang kuat (r = 0,816) dan signifikan (p = 0,007) antara kondisi sanitasi dengan kepatan lalat di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Kondisi sanitasi di tempat-tempat umum

Tabel 14. Skor kondisi sanitasi tempat-tempat umum

NO	LOKASI	SKOR KONDISI SANITASI
1	**Kantin :**	
	Kantin 1	8
	Kantin 2	8
	Kantin 3	9
	Kantin 4	8
	Kantin 5	8
	Kantin 6	8
	Kantin 7	8
2	**Dermaga :**	
	Dermaga Barat	6
	Dermaga Utara	6

Dari tabel 14. di atas terlihat bahwa kondisi sanitasi tempat – tempat umum di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung, pada kantin dan dermaga tidak memenuhi syarat.

Pengukuran Kepadatan Lalat di Kantin

Tabel 15. Hasil Pengukuran kepadatan lalat di kantin :

NO	LOKASI	JUMLAH PENGAMATAN TITIK TERTINGGI	RATA-RATA	KATEGORI
1	Kantin 1	42	8,4	Tinggi
2	Kantin 2	44	8,8	Tinggi
3	Kantin 3	35	7,6	Tinggi
4	Kantin 4	42	8,4	Tinggi
5	Kantin 5	43	8,6	Tinggi
6	Kantin 6	38	7,6	Tinggi
7	Kantin 7	41	9,2	Tinggi

Tabel 15. menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran lalat diatas yang dilakukan sebanyak 10 kali dan diambil 5 pengukuran yang tertinggi dapat diambil kesimpulan bahwa, pengukuran kepadatan lalat yang dilakukan di kantin dapat dikategorikan tinggi, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan kantin yang jelek dan bau busuk, seperti adanya genangan air, tempat sampah yang tidak kedap air dan tidak tertutup sehingga mengundang lalat untuk datang.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Pengukuran Kepadatan Lalat di Dermaga

Tabel 16. Pengukuran kepadatan lalat di dermaga:

NO	LOKASI	JUMLAH PENGAMATAN 5 TITIK TERTINGGI	RATA - RATA	KATEGORI
1	Dermaga Barat	26	5,2	Sedang
2	Dermaga Utara	21	5,4	Sedang

Tabel 16. menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran lalat di atas yang dilakukan sebanyak 10 kali dan diambil 5 pengukuran yang tertinggi dapat diambil kesimpulan bahwa kepadatan lalat di dermaga dapat dikategorikan sedang, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan dermaga yang terbuka walaupun tempat sampah yang tidak tertutup dan saluran limbah yang tergenang.

Tabel 17. hubungan kondisi sanitasi dengan kepadatan lalat

No	Tempat	Skor Kondisi Sanitasi	Kepadatan lalat	Kesimpulan
1	**Kantin :**			
	Kantin 1	8	8,4	
	Kantin 2	8	8,8	
	Kantin 3	9	7,6	
	Kantin 4	8	8,4	
	Kantin 5	8	8,6	
	Kantin 6	8	7,6	
	Kantin 7	8	9,2	
2	**Dermaga :**			
	Dermaga Barat	6	5,2	
	Dermaga Utara	6	5,4	

Berdasarkan tabel 17. di atas terlihat bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung dengan kepadatan lalat.

Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui gambaran korelasi antara variabel *independent* dan variabel *dependent.* Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 18 di bawah ini:

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Tabel 18. Hubungan Kondisi Sanitasi dengan Kepadatan lalat di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung

Variabel	Pearson Correlation	P Value	N
Kondisi Sanitasi Kepadatan Lalat	0,816	0,007	9

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang kuat (r = 0,816) dan signifikan (p = 0,007) antara kondisi sanitasi dengan kepatan lalat di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung.

Strategi Pengendalian Vektor Terpadu

Berikut hasil wawancara yang berhubungan tentang partisipasi sektor dan program terkait :

Tabel 19. Hasil wawancara tentang partisipasi sektor dan program terkait :

NO	INDIKATOR	HASIL WAWANCARA	KESIMPULAN
1	Melibatkan berbagai sektor dan program terkait	Menurut manager EHS " *program pengendalian vektor telah melibatkan berbagai sektor dan program, pelaksana pest control adalah pihak ketiga yaitu PT. Rentokil, sedangkan pengawasan dari institusi pemerintahan dilaksankan oleh KKP Dumai* ",	Memenuhi syarat PVT
2	Melibatkan partisipasi aktif masyarakat	Berdasarkan wawancara dengan pemilik kantin "*PT. Rentokil jarang datang, kami berharap mereka sering datang supaya lalat bisa dikendalikan* " .	Tidak Memenuhi syarat PVT
3	Untuk mendapat izin operasional pihak swasta harus memenuhi persyaratan, memiliki izin usaha, tempat usaha, mempunyai NPWP, memiliki tenaga entomologi, atau tenaga kesling, tenaga terlatih, dan memiliki ketersedian bahan dan peralataan	PT. Rentokil memiliki izin usaha dan izin tempat, memiliki NPWP , tidak memiliki tenaga entomolog atau tenaga kesehatan lingkungan, tetapi memiliki tenaga telatih, bahan dan peralatan sesuai ketentuan yang berlaku " *Kami disini ada tiga orang petugas tamat SMA, tetapi telah dilakukan pelatihan*"	Tidak memenuhi syarat PVT
4	Metode yang di gunakan	Dalam pengendalin lalat di dermaga dan kantin PT . Rentokil hanya bersifat pembasmian atau eliminasi	Tidak memenuhi syarat PVT

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

5	Program metode kimia dan non kimia	Metode yang digunakan untuk pengendalian lalat menggunakan zat kimia	Tidak memenuhi syarat PVT

Tabel 19. menunjukkan bahwa pelaksanaan pengendalian vektor sudah melibatkan lintas sektor, program terkait dan melibatkan pihak swasta, masyarakat (pemilik kantin) belum memiliki kemandirian untuk berpartisipasi penanggulangan penyebab kepadatan lalat. Pihak swasta (PT.Rentokil kurang memenuhi syarat karena belum memiliki tenaga entomolog atau kesehatan lingkungan).

Hubungan Sanitasi Dengan Kepadatan Vektor Lalat

Berdasarkan hasil penelitian pada table 3, menjelaskan bahwa hasil observasi di lapangan pembuangan limbah pada dermaga didapatkan bahwa pembuangan limbah dialirkan ke laut pada saluran drainase terbuka sehingga mengganggu estetika dan menimbulkan bau. Pada saluran tersebut terdapat genangan air limbah yang tidak lancar.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4, menjelaskan bahwa hasil observasi di lapangan keadan kamar mandi/wc yang ada di dermaga berjumlah 1 (satu) buah. Tidak terpisah untuk laki-laki maupun perempuan. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4, menjelaskan bahwa hasil observasi di lapangan keadaan tempat sampah di dermaga observasi tempat pembuangan sampah yang ada di dermaga berjumlah sebanyak 12 buah dengan rincian 2 tempat sampah yang besar, tempat pengumpulan sampah ini adalah tempat untuk penampungan sampah dari tempat sampah yang kecil sebanyak 10 buah. Tempat pengumpulan sampah terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tetapi kedap air, kuat, tidak tertutup, mudah dijangkau petugas pengangkut sampah.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6, menjelaskan bahwa hasil observasi di lapangan pembuangan limbah pada lingkungan semua kantin, didapatkan pembuangan air limbah dari dapur dan tempat cuci alat masak dan makan, terdapat saluran air tetapi tidak mengalir dan tidak ada tempat untuk pembuangan akhir dari air limbah tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7, menjelaskan bahwa hasil observasi di lapangan keadaan kamar mandi/wc yang ada di lingkungan kantin berjumlah 4 (empat) buah. Tidak terpisah untuk laki-laki maupun perempuan.

Untuk menciptakan kondisi sanitasi yang baik diharapkan kebersihan kamar mandi/wc harus memenuhi syarat yang berlaku seperti kamar mandi/wc tersedia bak dan air bersih, tersedia jamban leher angsa dan tersedia perturasaan, dan tempat cuci tangan. Dan tidak kalah pentingnya adalah ada pemisahan antara laki-laki dan perempun untuk menjaga keamanan dan kenyamanan dan jumlah kamar mandi/wc harus disesuaikan dengan jumlah pengunjung

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 8, menunjukkan bahwa tempat sampah di seluruh kantin tidak kedap air, mudah dibersihkan dan tidak mempunyai tutup sehingga

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

mengundang lalat. Tempat sampah yang tidak memenuhi syarat akan berdampak pada kepadatan lalat, karena bila tempat sampah tidak kedap air, tidak kuat, dan tidak tertutup akan mengundang lalat untuk datang ke tempat sampah tersebut.

Tabel 9, menujukkan skor kondisi sanitasi kantin dan dermaga Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung. Yang memenuhi syarat : 4,6 dan yang tidak memenuhi syarat 4,4

Tabel 10, Pengukuran kepadatan lalat yang dilakukan di kantin dapat dikategorikan tinggi, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan kantin yang jelek dan bau busuk, seperti adanya genangan air, tempat sampah yang tidak kedap air dan tidak tertutup sehingga mengundang lalat untuk datang. Jumlah kepadatan lalat yang diukur adalah: 84

Tabel 11, menunjukkan bahwa dari hasil pengukuran lalat di dermaga yang dilakukan sebanyak 10 kali dan diambil 5 pengukuran yang tertinggi didapatkan angka 43 dapat diambil kesimpulan bahwa kepadatan lalat di dermaga dapat dikategorikan sedang, ini dikarenakan kondisi sanitasi lingkungan dermaga yang terbuka walaupun tempat sampah yang tidak tertutup dan saluran limbah yang tergenang.

Tabel 12, menujukkan bahwa terdapat hubungan kondisi lingkungan yang jelek dengan kepadatan lalat. Untuk mengurangi kepadatan lalat terutama di kantin diusahakan untuk menjaga kondisi sanitasi lingkungan supaya lalat tidak tertarik datang ke sarana sanitasi yang kurang baik, seperti sarana pembuangan limbah, kamar mandi/wc, dan tempat pembuagan sampah.

Analisis Pengendalian Vektor Terpadu

Berdasarkan tabel 18, menunjukan bahwa pada lingkungan kantin terdapat perindukan lalat untuk berkembang biak. Suhu lingkungan 31 ^{0}C dimana lalat dapat beraktifitas. Dengan kondisi demikian memungkinan terus terjadi peningkatan kepadatan lalat, sehingga sulit untuk dikendalikan.

Untuk menghindari terjadinya perkembangan lalat harus dilakukan pemeliharan sanitasi lingkungan kantin, seperti membuat saluran pembuangan limbah, tempat sampah yang yang kedap air dan tertutup.

Berdasarkan tabel 19, menunjukkan bahwa pelaksanaan pengendalian vektor sudah melibatkan lintas sektor, program terkait dan melibatkan pihak swasta, masyarakat (pemilik kantin) belum memiliki kemandirian untuk berpartisipasi penanggulangan penyebab kepadatan lalat. Pihak swasta PT.Rentokil kurang memenuhi syarat karena belum memiliki tenaga entomolog atau kesehatan lingkungan).

Pengendalian vektor terpadu (PVT) dilakukan dengan partisipasi aktif berbagai sektor dan program terkait, LSM, organisasi profesi, dunia usaha/swasta serta masyarakat. Penyelenggaraan PVT menggunakan kombinasi beberapa metode pengendalian vektor yang efektif dan efektif yang berbasis bukti (*evidance based*) dan dilaksanakan secara terpadu, lintas program, lintas sektor, serta bersama masyarakat. Penyelenggara

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

pengendalian yang dilakukan oleh swasta harus memenuhi syarat sebagai berikut : 1) memiliki surat izin usaha dan izin tempat usaha. 2) Memiliki NPWP. 3) Memiliki tenaga entomologi atau tenaga kesehatan lingkungan dan tenaga terlatih. 4) Memiliki persediaan bahan dan peralatan sesuai ketentuan yang berlaku. Monitoring dan evaluasi kegiatan harus dilaporkan kepada instansi pemerintah secara berkala dan berjenjang. (Permenkes R.I No.374, 2010)

Untuk mencapai Program Pengendalian Vektor Terpadu diharapkan kerja sama lintas sektor dan lintas program terkait tentang pengendalian vektor, supaya tercipta pengendalian vektor yang diharapkan.

Berdasarkan tabel 19, menunjukan bahwa penggunaan metoda non kimia dan menggunakan pestisida secara secara rasional pada pengendalian vektor kurang memenuhi kaidah metoda PVT.

Pengendalian vektor terpadu (PVT) dilakukan dengan meningkatkan metode non kimia dan menggunakan pestisida secara rasional dan bijaksana. Beberapa metode pengendalian vektor yang dapat dilakukan adalah : 1)Metode pengendalian fisik dan mekanis adalah upaya-upaya untuk mencegah, mengurangi, menghilangkan habitat perkembangbiakan dan populasi vektor secara fisik dan mekanik. 2)Metode pengendalian dengan menggunakan agen biotik. 3) Metode pengendalian secara kimia

Berdasarkan hasil wawancara tentang sanitasi lingkungan terhadap perkembangan vektor dari beberapa informan dapat dilihat sebagai berikut:

"Tak mungkin lah kami yang membuat saluran pembuangan limbah, berapa banyak biaya yang dibutuhkan....."(Kantin, perempuan).

Pernyataan dari informan menyatakan bahwa perbaikan kondisi sanitasi lingkungan kantin tidak mungkin dilakukan secara mandiri. Membuat saluran pembuangan limbah sendiri dianggap mahal, sehingga mereka hanya berharap bantuan dari perusahaan untuk mengatasi masalah sanitasi lingkungan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian analisis kondisi sanitasi dan strategi pengendalian lalat di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung dapat disimpulkan sebagai berikut:
Kondisi sanitasi di lingkungan Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung tidak memenuhi syarat, Kepadatan lalat di kantin di kategorikan tinggi, di dermaga dikategorikan sedang, Terdapat korelasi antara kondisi sanitasi Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung dan kepadatan lalat, dan Penerapan Pengendalian Vektor Terpadu (PVT) di Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung belum berjalan sebagai mana mestinya.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Edi Susanto (Manager EHS), Bapak Sanjaya (*Port Leader*), Bapak Sabar (PT. *Rentokil*) Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung dan semua pihak yang telah memberikan data dan informasi tentang kondisi sanitasi Pelabuhan Kawasan Industri Dumai (KID) Pelintung.

DAFTAR PUSTAKA

2010, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.612/Menkes/SK/V/2010, tentang Penyelenggaraan Karantina Kesehatan pada Penanggulangan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia, Depkes, Jakarta.

_____ , 2011, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No: 1096/Menkes/PER/VI/2011, tentang Higiene Sanitasi Jasa boga , Depkes, Jakarta.

_____, 2007**,**Pedoman Teknis Pengendalian Lingkungan di Pelabuhan/Bandara/Pos Lintas Batas dalam Rangka Karantina Kesehatan, Jakarta.

_____, 1996,Buku Pedoman Sanitasi Tempat-Tempat Umum. Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Susanto Priyo Hastono, 2007, Analisis Data Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta

Safitri, 2011, Vektor Penyakit (On-Line) http:/kesmas- unsoed.info/2011/03/makalah-vektor-penyakit.html, Diakses tanggal 17 Desember 2013.

© 2016 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau