



Hubungan Suhu, Kelembaban, Pencahayaan, Dan Pengelolaan Sampah Dengan Tingkat Kepadatan Lalat Di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang

Olviana Reni Inna ¹, Petrus Romeo ¹, Soleman Landi ¹

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:

olvianarenii@gmail.com



Keywords:

Flies , Temperature,
Environment, Humidity,
Lighting , Management
Rubbish

ABSTRACT

Background: Fly house is wrong one vector disease on human . one _ disease caused _ by vector this that is diarrhea . Diarrhea is state defecate __ more than 3 times in period time one day . Where vector fly fly to various dirty place _ and carry pathogens from the place the and spread to food and drink . Fly also no could breed without existence factor supportive environment _ breeding vector the like temperature , humidity and lighting . On 2020 market _ oeba is wrong one the place highest with density flies on average 10 tails / 30 seconds block grill . Destination study this is knowing connection temperature , humidity , lighting and management rubbish with density flies in the market Oeba Kota Lama District, Kupang City . Type study this is study survey analytic approach design cross sectional with To do observation direct and measurement for knowing connection temperature , humidity , lighting and management trash . Study this done in the market Oeba Old Town District kupang with sample as many as 82 places sales . Analysis of the data used analysis univariate and bivariate with test chi-square . Results study to density fly tall is 75.6 % . Results analysis statistical test shows that there is related variables _ with density fly that is humidity ($p = 0.036$), lighting ($p = 0.007$), management waste ($p = 0.000$) and variable that is not there is connection that is temperature environment ($p = 0.224$). For that need conducted work same Among government and Public local good merchant , manager market and Service Regency for notice cleanliness environment market .

PENDAHULUAN

Lalat (*Musca Domistica*) merupakan salah satu vektor yang dapat menularkan terjadinya suatu penyakit seperti diare. Diare adalah gangguan buang air besar atau BAB ditandai dengan cairan lebih dari 3 kali dalam kurun waktu satu hari. Terjadinya diare salah satunya dipengaruhi oleh vektor lalat bagi kesehatan dan kehidupan manusia. Dikatakan sebagai salah satu vektor karena kegiatannya terbang ke berbagai tempat-tempat kotor dan membawa pathogen dari tempat tersebut, lalu menyebarkannya ke makanan dan minuman. Vektor lalat dapat berkembangbiak dengan cepat pada lingkungan yang buruk seperti tempat penjualan daging, ikan, sayur, buah, kios dan warung. Kepadatan dan penyebaran lalat sangat dipengaruhi faktor lingkungan yang mendukung perkembangbiakan vektor lalat seperti suhu, kelembaban, pencahayaan juga pengelolaan sampah pasar.

Suhu lingkungan dan kelembaban saling berkaitan dimana suhu lingkungan tinggi maka kelembaban rendah, begitupun sebaliknya jika kelembaban tinggi maka suhu lingkungan juga rendah sehingga mempengaruhi aktivitas pada vektor lalat. Lalat akan mencapai kondisi fisik optimum pada suhu tinggi dan kelembaban yang rendah dengan kelembaban yang rendah sangat mendukung lalat untuk hidup dan berkembangbiak secara optimal. Lalat juga menyukai cahaya tetapi tidak suka terkena langsung oleh cahaya matahari, sehingga lalat mencari tempat terlindung dari matahari langsung.

Banyaknya lalat yang memenuhi beberapa tempat akibat kondisi pasar yang kurang bersih seperti tempat pembuangan sampah sementara yang tidak tersedia dan sampah dibiarkan berserahkan. Selain itu, juga dikarenakan tempat pewadahan sampah yang digunakan seperti kantong plastic dan karung yang dibiarkan terbuka. Keadaan seperti ini akan menjadi tempat yang baik bagi perkembangbiakan lalat.

Di wilayah kerja Puskesmas Pasir Panjang Kecamatan kota lama tempat Pasar Oeba berada, jumlah kasus diare pada tahun 2019 berjumlah 210 kasus, tahun 2020 berjumlah 208 kasus. Dan dalam lima bulan terakhir berjumlah 27 kasus. Meskipun menunjukkan adanya penurunan, tetapi masalah penyakit diare terus terjadi dari tahun ke tahun. Pemerintah pusat melalui Kementerian Kesehatan telah menetapkan Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/ Kota bahwa pencegahan dan pemberantasan penyakit

diare harus ditangani seluruhnya (100%) yang artinya nol kasus.

Berdasarkan survey awal di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang, ditemukan lalat pada tempat-tempat tertentu seperti tempat penjualan daging, ikan, sayur, buah, kios dan warung yang menunjukkan adanya lalat yang hinggap. Kemudian keadaan lingkungan pasar, seperti tempat pembuangan sampah masih berserahkan, suhu lingkungan dan kelembaban yang pengap dan lain-lain masih terbuka. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Bili,(2020) pasar oeba merupakan salah satu tempat perindukan lalat tertinggi dengan kepadatan lalat pada pasar Oeba rata-rata kelembaban 50% dan rata-rata kepadatan 10 ekor / 30 detik blok grill. Oleh karena itu, Peneliti ingin melihat lebih lanjut kepadatan lalat di pasar seperti, suhu, kelembaban, pencahayaan dan pengelolaan sampah pasar.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang. Pengambilan data dilakukan dari bulan Mei-Juni. Populasi dalam penelitian ini adalah semua titik lokasi yang ada di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang yang berjumlah 465 tempat penjualan. Sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari titik lokasi yang berjumlah 82 sampel yaitu los daging, los ikan, los sayur, los buah, kios, warung dan TPS dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti dengan kriteria pada tempat penjualan yang pedagangnya ada pada saat itu dan bersedia serta mengizinkan tempat penjualannya dijadikan observasi penelitian. Untuk mengukur kepadatan lalat menggunakan *fly grill* dan untuk mengukur suhu, kelembaban dan pencahayaan menggunakan thermometer/hygrometer dan lux meter.

Data yang diperoleh diolah menggunakan komputer dan SPSS dengan menghitung distribusi frekuensi dan nilai rata-rata. Pengolahan dan analisis data menggunakan aplikasi SPSS dengan uji chi-square.

HASIL

Hasil dari penelitian ini dibagi dalam 2 bagian, yaitu distribusi frekuensi karakteristik responden dan distribusi frekuensi dari hubungan antar variabel dengan

tindakan kebersihan diri saat menstruasi.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 13-15 tahun yaitu 43 orang (53,1%). Selain itu penelitian yang dilakukan di SMP Kristen Waimangura juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelas VIII yang berjumlah (53,1%), sedangkan pada karakteristik berdasarkan sumber informasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan informasi mengenai tindakan kebersihan diri saat menstruasi yang bersumber dari orang tuanya (63%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tempat Penjualan

Tempat penjualan	Frekuensi	%
Los daging	18	22,0
Los ikan	10	12,2
Los sayur	20	24,4
Los buah	16	19,5
Kios	12	14,6
Warung	6	7,3
Total	82	100,0

Tabel 2. Kepadatan lalat

Kategori	Kepadatan lalat	
	Frekuensi	%
Rendah 0-5 lalat	20	24,4
Tinggi 6-20 lalat	62	75,6
Total	82	100,0

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan tempat penjualan, distribusi terbanyak terdapat pada tempat penjualan sayur sebanyak 20 lapak atau (24,4%). Sedangkan yang paling sedikit terdapat pada los warung sebanyak 6 lapak atau (7,3%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar tempat penjualan terdapat sebanyak 62 lapak atau (75,6%) dengan kepadatan lalat tinggi, dimana lapak yg menarik perhatian lalat untuk dihindari yakni: lapak daging (15), lapak ikan (10), lapak sayur (12), lapak buah (6), los kios (10) dan los warung (5). Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya pengendalian vektor lalat pada tempat-tempat yang memungkinkan lalat untuk berkembangbiak.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran Suhu, Kelembaban, Pencahayaan Dan Pengelolaan Sampah Di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang

Variabel	n	%
Suhu		
Memenuhi standar	30	36,6
Tidak memenuhi standar	52	63,4
Kelembaban		
Memenuhi standar	47	57,3
Tidak memenuhi standar	35	42,7
Pencahayaan		
Memenuhi standar	42	51,2
Tidak memenuhi standar	40	48,8
Pengelolaan sampah		
Baik	28	34,1
Buruk	54	65,9

Tabel 4. Hubungan Variabel dengan menggunakan uji Chi-Square

Variabel	Kepadatan lalat						p-value
	Rendah		Tinggi		Total		
Suhu	N	%	N	%	N	%	
Memenuhi standar	10	12,2	20	24,4	30	36,6	
Tidak memenuhi standar	10	12,2	42	51,2	52	63,4	0,244
Kelembaban							
Memenuhi standar	16	19,5	31	37,8	47	57,3	
Tidak memenuhi standar	4	4,9	31	37,8	35	42,7	0,036
Pencahayaan							
Memenuhi standar	16	19,5	26	31,7	40	51,2	
Tidak memenuhi standar	4	4,9	36	43,9	42	48,8	0,007
Pengelolaan sampah							
Baik	18	22,0	10	12,0	28	34,1	
Buruk	2	2,4	52	63,4	54	65,9	0,000

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar tempat penjualan pada pengukuran suhu lingkungan tidak memenuhi standar, yaitu sebanyak 52 lapak atau (63,4%). Hasil pengukuran kelembaban pada tempat penjualan sebagian besar memenuhi standar, yaitu 47 lapak atau (57,3%). Hasil pengukuran pencahayaan pada tempat penjualan terdapat sebagian besar yang memenuhi standar, yaitu 42 lapak atau (51,2%). Dan hasil pengukuran pengelolaan sampah sebagian besar

tempat penjualan terdapat 54 lapak (65,9%) buruk dalam melakukan pengelolaan sampah pasar.

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar tempat penjualan, pada suhu yang memenuhi standar maupun tidak memenuhi standar, terdapat kepadatan lalat yang tinggi (masing-masing sebesar 51,2% dan 24,4%) dengan $p\text{-value}= 0,244$ artinya, tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu lingkungan dengan kepadatan lalat. Pada pengukuran kelembaban terdapat kepadatan lalat rendah 19,5% dan kepadatan lalat tinggi 37,7% dengan $p\text{-value}=0,036$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kepadatan lalat. Dan pengukuran pencahayaan terdapat kepadatan lalat rendah 19,5% dan kepadatan lalat yang tinggi terdapat 43,9% dengan $p\text{-value}=0,007$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kepadatan lalat di Pasar Oeba. Sedangkan hasil pengukuran pengelolaan sampah menunjukkan bahwa sebagian besar dari tempat penjualan terdapat pengelolaan sampah yang baik dengan kepadatan lalat rendah 22,0% dan pengelolaan sampah buruk dengan kepadatan lalat tinggi terdapat 63,4%, dengan $p\text{-value}=0,000$ artinya ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan sampah dengan kepadatan lalat di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang.

PEMBAHASAN

Kepadatan lalat adalah angka yang menggambarkan populasi lalat disuatu tempat yang dinyatakan dalam indeks. Alat yang digunakan untuk mengukur indeks kepadatan lalat adalah *fly grill*. Karena kepentingan pengendalian lalat yang berhubungan dengan kesehatan manusia, maka sasaran yang akan diukur adalah yang berdekatan dengan kehidupan manusia. Hal ini yang akan dilakukan pengukuran yaitu: tempat penjualan daging, ikan, sayur, buah, kios, warung dan tempat pembuangan sampah sementara di Pasar Oeba.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tempat penjualan terdapat sebanyak 62 lapak atau (75,6%) dengan kepadatan lalat tinggi, dimana lapak yg menarik perhatian lalat untuk dihimnggap yakni: lapak daging (15), lapak ikan (10), lapak sayur (12), lapak buah (6), los kios (10) dan los warung (5). Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya pengendalian vektor lalat pada tempat-tempat yang memungkinkan lalat untuk berkembangbiak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sayono yang berkaitan dengan Umpan dan Warna Kertas

Perangkap Terhadap Jumlah Lalat yang Terperangkap. Penelitian tersebut menyatakan bahwa Lalat dapat masuk pada tempat-tempat yang disukai dengan jarak terbang yang sangat bervariasi tergantung dari faktor pendukung lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan pencahayaan. Lalat banyak terdapat diberbagai habitat, misalnya air, pasir, tumbuhan, dibawah kulit kayu dan binatang. ⁹Salah satu habitat lalat yang cukup banyak adalah di pasar seperti tempat penjualan daging, ikan, sayur, buah, , kios, warung dan TPS .

Tingginya kepadatan lalat di Pasar Oeba juga di pengaruh oleh faktor lingkungan yaitu suhu, kelembaban dan pencahayaan dimana suhu berdasarkan Kemenkes RI, 2008) yaitu 25°C-.28°C. Pada saat dilakukan pengukuran suhu lingkungan di pasar Oeba terdapat suhu > 28°C. Sehingga hal ini mendukung perkembangbiakan vektor tersebut dan tidak pernah berada pada suhu dibawah 25°C. Pada pengukuran kelembaban dapat dikatakan antara suhu dankelembaban saling berkaitan dimana suhu turun maka kelembabanpun akan meningkat. Pada saat musim hujan suhu lingkungan akan turun berkisar 20-25°C., bila suhu turun kelembabanpun akan meningkat. Kelembaban optimum untuk lalat adalah 90%. Pada saat itu kepadatan lalat menjadi meningkat. Sebaliknya, pada saat musim panas suhu akan meningkat dan kelembaban akan menurun sehingga membuat kepadatan lalat menurun bahkan dapat menyebabkan kematian pada lalat. Pada pengukuran kelembaban berdasarkan kemenker (2018) kelembaban yang memenuhi standar yaitu (40%-60%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurivah menyatakan terdapat hubungan korelasi negativ antara lalat dengan kelembaban. Sehingga semakin tinggi kelembaban maka angka kepadatan lalat semakin rendah.

Pada saat dilakukan pengukuran di pasar Oeba didapatkan hasil pengukuran rata-rata 60% dan >60% juga suhu lingkungannya >28°C, sehingga masih memungkinkan lalat berkembangbiak. Dan pada pengukuran pencahayaan di pasar Oeba lalat lebih menyukai tempat yang terang atau terdapat cahaya, itu sebabnya lalat aktif pada pagi hingga sore hari dan pada malam hari lalat istirahat. Lalat juga menyukai cahaya tetapi tidak suka terkena langsung oleh cahaya matahari , sehingga lalat akan mencari tempat berlindung oleh cahaya matahari langsung. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian oleh Wulandari juga menyatakan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan tingkat kepadatan lalat yang menyebabkan menurunnya jumlah populasi lalat. Pengelolaan sampah di pasar

Oeba belum memenuhi kriteria yang ada dimana tempat penampungan sampah menggunakan plastic/karung dan tidak ada pemilahan sampah basah dan kering. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Merylanca Manalu yang menyatakan hubungan tingkat kepadatan lalat dengan kejadian diare pada balita yang bermukim di sekitar TPA Sampah Namo Bintang yaitu tingkat kepadatan yang tinggi dapat disebabkan karena dalam pengelolaan sampah yang cenderung kurang diperhatikan dari segi pemilahan sampah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap hubungan suhu, kelembaban, pencahayaan, dan pengelolaan sampah dengan tingkat kepadatan lalat di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara suhu dengan kepadatan lalat di Pasar Oeba, ada hubungan antara kelembaban dengan kepadatan lalat di Pasar Oeba, ada hubungan antara pencahayaan dengan kepadatan lalat di Pasar Oeba, dan ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan Kepadatan lalat di Pasar Oeba

SARAN

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil studi tingkat kepadatan lalat di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang adalah sebagai berikut:

1. Bagi pedagang

Mengamankan sampah masing-masing agar tidak berserakan dan memilah sendiri sampah basah dan sampah kering.

2. Bagi Pengelola Pasar

Memberikan fasilitas yang lebih memadai, seperti penempatan tempat sampah disetiap blok los, dan memperhatikan serta memperbaiki keadaan tempat pembuangan sampah, yang masih terbuka dan dinjurkan untuk membuat bak penampung sampah disetiap blok los.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten

Perlu dilakukan suatu upaya pengawasn lalat oleh pihak Dinas Kesehatan Kota setempat agar dapat memberi pengarahan atau penyuluhan mengenai kebersihan lingkungan pasar.

4. Bagi Peneliti lain

Dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan variable yang berbeda seperti suhu, kelembaban,

pencahayaan dan pengelolaan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Poluakan, M.,(2016). Tingkat Kepadatan Lalat Di Pasar Motoling Kecamatan Motoling Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6(1), 28–35.
- Utami, N., & Luthfiana, N. (2016). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Diare pada Anak Factors that InfluenceThe Incidence of Diarrhea in Children. 5(11), 101–106.
- Octorina, F., Dharma, S., & Marsaulina, I. (2012). Hubungan Kondisi Lingkungan Perumahan Dengan Kejadian Diare Di Desa Sialang Buah. 1–10.
- Andiarsa, D. (2018). Lalat : Vektor yang Terabaikan Program Flies : Vector Abandoned by Program 201–214.
- Arif M, Lestari A. Studi Kepadatan Lalat dan Kandungan Formalin pada Ikan Basah di Pasar Panampu Kota Makassar. *Media Komun Sivita Akad dan Masy [Internet]*. 2019;19(1):1-10. Tersedia pada:<http://journal.poltekes-mks.ac.id/ojs2/index.php/Sulolipu/article/download/948/567>
- Aziziyani, D. A. (2019). Hubungan Suhu, Kelembaban, Dan Angka Kuman Dengan Kejadian Sick Building SyndromE (SBS).
- Hidayati, R., (2020). Pengaruh Suhu Udara terhadap Fekunditas Dan Perkembangan Pradewasa Lalat Rumah (Musca Domestica) The Influence of Temperature on Fecundity and Immature Development of House Fly (Musca domestica). *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 1–9. <https://doi.org/10.29122/jtl.v17i2.1044>
- Ramadhani, C., Hestiningasih, R., & Kusariana, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepadatan Lalatdi Desa Purwodadi Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3).
- Syahputro, A. S. (2018). Hubungan pengelolaan sampah dengan tingkat kepadatan lalat di tempat penampungan sementara (tps) kota madiun.
- Sayono, (1992). Pengaruh Aroma Umpan Dan Warna Kertas Perangkap Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap. 30–36..
- Puskesmas. Profil Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang. 2019
- Puskesmas. Profil Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang. 2020
- Puskesmas. Profil Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang 2021

- Kementerian Menteri Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519 MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat [Internet]. 519 Indonesia: Internet; 2008 hal. 1–30. Tersedia pada: https://www.researchgate.net/publication/321799511_Penerapan_Keputusan_Menteri_Kesehatan_Republik_Indonesia_Nomor_519MENKESKVI2008_Tentang_Pedoman_Penyelenggaraan_Pasar_Sehat_Di_Pasar_Pasar_Tradisional_Di_Kabupaten_Kebumen_Hasil_Renovasi_Tahun_2011-2
- Bili, I. M., (2021). Gambaran Sanitasi Lingkungan Di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang. 3(2).
- Wulandari, D. A., Lintang Dian Saraswati, & Martini. (2015). Pengaruh Variasi Warna Kuning Pada Fly Grill Terhadap Kepadatan Lalat (Studi Di Tempat Pelelangan Ikan Tambak Lorok Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm*, 3(3), 130–141.
- Nurivah, S. (2018). Hubungan Sanitasi Lingkungan Pengelolaan Limbah Dengan Indikator Angka Kepadatan Lalat.