

# PROSIDING\_laily\_khairiyati\_TIN GKAT\_KEPADATAN\_LALAT\_1.pdf

*by*

---

**Submission date:** 07-Mar-2022 09:00AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1777997321

**File name:** PROSIDING\_laily\_khairiyati\_TINGKAT\_KEPADATAN\_LALAT\_1.pdf (503.62K)

**Word count:** 4030

**Character count:** 22994



## HUBUNGAN FASILITAS SANITASI DASAR DENGAN TINGKAT KEPADATAN LALAT PADA WARUNG MAKAN DI KOTA BANJARBARU

### *RELATIONSHIP BETWEEN BASIC SANITATION FACILITIES WITH FLY DENSITY LEVEL IN FOOD STALLS AT BANJARBARU CITY*

Laily Khairiyati<sup>1</sup>, Lenie Marlinae<sup>2</sup>, Nida Ulfah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Departemen Kesehatan Lingkungan Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas  
Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Email: lailykhairiyati@ulm.ac.id

#### ABSTRAK

Warung makan memerlukan sanitasi dasar yang harus dijaga kebersihannya untuk mencegah datangnya vektor penyakit seperti lalat. Hasil studi pendahuluan bulan Desember 2017 menunjukkan adanya persebaran lalat pada beberapa warung makan di kota Banjarbaru. Lalat dapat menjadi vektor pembawa penyakit seperti diare dan gangguan pencernaan lainnya. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan hubungan antara fasilitas sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di Kota Banjarbaru. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Sebanyak 50 buah warung makan digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling*. Instrumen yang digunakan meliputi *fly grill*, kuesioner, lembar observasi dan Lutron. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepadatan lalat dengan kategori sedang sebanyak 21 buah (42%) dan rendah sebanyak 29 buah (58%). Penyediaan air bersih dengan kategori baik sebanyak 39 buah (78%) dan kurang sebanyak 11 buah (22%), sarana jamban yang baik sebanyak 40 buah (80%) dan kurang sebanyak 10 buah (20%), pengelolaan sampah dengan kategori baik dan kurang masing-masing 25 buah (50%), serta saluran pembuangan air limbah dengan kategori baik ada 28 buah (56%) dan kurang sebanyak 22 buah (44%). Analisis *chi square* pada tingkat kemaknaan 95% menunjukkan nilai *p-value* masing-masing untuk penyediaan air bersih, sarana jamban, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah berturut-turut adalah 0,193; 1,000; 0,022 dan 0,030. Dengan demikian pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah berhubungan signifikan dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di Kota Banjarbaru (OR=4,750 dan OR=3,611). Diharapkan agar setiap tempat penyedia makanan memperhatikan aspek pengelolaan sanitasi dasar yang baik.

**Kata-kata kunci:** tingkat kepadatan lalat, fasilitas sanitasi dasar.

#### ABSTRACT

Food stalls require basic sanitation that must be kept clean to prevent the arrival of disease vectors such as flies. The results of a preliminary study in December 2017 showed the spread of flies in several food stalls in Banjarbaru city. Flies can be vector carriers of diseases such as diarrhea and other digestive disorders. The purpose of this study was to explain the relationship between basic sanitation facilities with fly density level in food stalls at Banjarbaru city. This study was an observational analytic study with a cross sectional design. A total of 50 food stalls were used as samples in this study. The sampling technique uses non probability sampling. The instruments used included fly grill, questionnaire, observation sheet and Lutron. The results showed that the density of flies with a medium category was 21 (42%) and low as



many as 29 (58%). The supply of clean water with good categories is 39 (78%) and less as many as 11 (22%), good toilet facilities are 40 (80%) and less as many as 10 (20%), waste management is good and less respectively 25 (50%), and sewerage channels with good categories, there are 28 (56%) and less as many as 22 (44%). Chi square analysis at the significance level of 95% shows *p*-value respectively for the supply of clean water, toilet facilities, waste management and sewerage channels are 0.193; 1,000; 0.022 and 0.030. Thus the waste management and sewerage is significantly associated with the fly density level in food stalls at the Banjarbaru city (OR = 4.750 and OR = 3.611). It is hoped that every place where food providers pay attention to aspects of good basic sanitation management.

**Keywords:** Fly density level, basic sanitation facilities.

## PENDAHULUAN

Warung makan atau kantin merupakan suatu usaha sederhana yang biasanya menjual makanan tradisional atau makanan rumahan yang harganya relatif terjangkau oleh konsumen. Pada umumnya warung makan menyediakan tempat yang sederhana untuk menikmati makanan yang dijual. Persyaratan sanitasi kantin/ warung makan telah dijelaskan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang kelaikan hygiene sanitasi pada rumah makan dan restoran. Persyaratan hygiene sanitasi kantin/ warung harus memenuhi ketentuan yang telah ditetapkan salah satunya adalah fasilitas sanitasi dasar (1).

Sanitasi dasar terdiri dari penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia (jamban), pembuangan air limbah dan pengelolaan sampah (tempat sampah). Untuk meningkatkan kesehatan lingkungan, sanitasi dasar merupakan sarana minimum yang diperlukan sebagai penyediaan lingkungan yang sehat dan memenuhi syarat kesehatan (2).

Keberadaan warung makan di suatu pemukiman merupakan kebutuhan pendukung bagi warga kota jika ingin menikmati sajian makanan ditempat atau dibawa pulang dilihat dari segi kepraktisannya. Namun, banyak diantaranya kurang menjaga kebersihan dilingkungan sekitarnya sehingga menjadi faktor pendukung perkembangan vektor.

Oleh karena itu, warung makan memerlukan sanitasi dasar yang harus dijaga kebersihannya agar dapat mencegah datangnya vektor penyakit seperti lalat. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada beberapa warung makan di sekitar kota Banjarbaru pada bulan Desember 2017 terlihat adanya lalat pada lima buah warung makan. Hal ini disebabkan karena penjual tidak melakukan pencegahan berupa tutup saji untuk melindungi makanan dari lalat. Selain itu terlihat masih ada sampah sisa makanan yang berserakan disekitar warung makan tersebut serta pembuangan air sisa mencuci alat makan yang tidak dikelola dengan baik.

Lalat merupakan serangga dari ordo Diptera yang mempunyai sepasang sayap biru berbentuk membran. Semua bagian tubuh lalat rumah bisa berperan sebagai alat penular penyakit (badan, bulu pada tangan dan kaki, feces dan muntahannya). Kondisi lingkungan yang kotor dan berbau dapat merupakan tempat yang sangat baik bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan bagi lalat rumah (3). Lalat yang hinggap pada bahan makanan berpotensi membawa kontaminan dan mengurangi mutu bahan makanan. Keberadaan lalat pada makanan dapat menjadi ancaman yang serius bagi kesehatan manusia. Lalat menjadi vektor mekanik agen penyakit virus, bakteri, protozoa, dan telur cacing dari tempat sampah ke dalam makanan manusia (4,5,6,7).



Populasi lalat rumah yang banyak akan menyebabkan gangguan kepada manusia dan dapat menjadi vektor pembawa penyakit kepada manusia seperti disentri, diare, tifoid, kolera dan gangguan pencernaan lainnya. Lalat banyak jenisnya tetapi paling banyak merugikan manusia adalah jenis lalat rumah (*Musca domestica*), lalat hijau (*Chrysomya megacephala*) dan lalat besar (*Sarcophaga calcitrans*) (8).

Penelitian Sarah Safira et al tahun 2015 menyebutkan bahwa ada hubungan antara tingkat kepadatan lalat, sanitasi dasar dengan kejadian diare pada balita umur 6-59 bulan (p value 0,044 dan 0,034) (9). Sedangkan menurut penelitian Haidina Ali (2012), sistem pengelolaan sampah dan limbah di pasar tradisional modern (PTM) kota Bengkulu sudah berjalan, namun masih ada kekurangan dalam proses pengumpulan sampah di TPS (tempat penampungan sementara) yaitu pemisahan antara tempat sampah basah dan sampah kering sehingga menyebabkan tingginya tingkat kepadatan lalat di pasar tradisional modern (PTM) kota Bengkulu. Didapatkan rata-rata hasil pengukurannya adalah 20 ekor (10). Selain itu hasil penelitian Ardiansyah (2015) mengenai observasi terhadap fasilitas sanitasi di Pasar Cimahi sebagian besar tidak memenuhi syarat (86,67%) sehingga mempengaruhi kepadatan lalat dengan kategori sedang (40%) (11).

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan penelitian mengenai hubungan

antara fasilitas sanitasi dasar seperti penyediaan air bersih, ketersediaan jamban, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di Kota Banjarbaru

## METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*, yaitu variabel bebas maupun variabel terikat, keduanya dapat diukur pada saat yang bersamaan, yaitu pada masa sekarang (12). Jumlah sampel menggunakan rumus Fraenkel dan Wallen (1993), yaitu 50 sampel untuk penelitian korelasional (13). Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* yang ditentukan dengan menggunakan teknik incidental sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan fly grill, kuesioner, lembar observasi dan Lutron. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh distribusi frekuensi penyediaan air bersih, sarana jamban, pengelolaan sampah, saluran pembuangan air limbah dan tingkat kepadatan lalat dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penyediaan Air Bersih, Sarana Jamban, Pengelolaan Sampah, Saluran Pembuangan Air Limbah dan Tingkat Kepadatan Lalat pada Warung Makan di Kota Banjarbaru

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Penyediaan Air Bersih</b>		
Kurang	11	22
Baik	39	78
<b>Sarana Jamban</b>		
Kurang	10	20
Baik	40	80

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Pengelolaan Sampah</b>		
Kurang	25	50
Baik	25	50
<b>Saluran pembuangan Air Limbah</b>		
Kurang	22	44
Baik	28	56
<b>Tingkat Kepadatan Lalat</b>		
Sedang	21	42
Rendah	29	58

Berdasar tabel 1 diatas, penyediaan air bersih yang baik sebagian besar telah diterapkan dengan baik oleh warung makan

dengan jumlah 39 buah (78%). Penyediaan air bersih yang baik jika sumber air yang digunakan oleh warung makan berasal dari air PAM, serta secara fisik air yang diobservasi tidak berbau, tidak berwarna dan tidak berasa. Sedangkan penyediaan air bersih yang kurang ada 11 buah (22%) karena air yang digunakan untuk melayani konsumen berasal dari air sumur yang tidak mengalami pengolahan terlebih dahulu.

Untuk sarana jamban, sebagian besar telah menerapkan dengan baik sebanyak 40 buah (80%). Hal ini disebabkan secara observasi dilapangan bahwa sarana jamban letaknya tidak berhubungan langsung dengan dapur atau tempat makan. Sedangkan sisanya terdapat 10 buah (20%) sarana jambannya masih kurang karena berdekatan dengan dapur/ tempat makan.

Jumlah warung makan yang menerapkan pengelolaan sampah yang baik dan kurang masing-masing 25 buah (50%). Pengelolaan sampah yang baik jika warung makan telah menyediakan tempat pembuangan sampah yang dibuat dari bahan yang kedap air, dan pengangkutan sampah

dilakukan maksimal setiap dalam 24 jam. Pengelolaan sampah yang kurang jika tempat sampah yang disediakan masih belum kedap air serta sampah baru diangkut lebih dari 24 jam.

Pada saluran pembuangan air limbah dengan kategori baik sebanyak 28 buah (56%). Sedangkan kategori kurang sebanyak 22 buah (44%). Saluran pembuangan air limbah yang baik jika limbah dari hasil pengolahan makanan dibuang ke saluran limbah yang tertutup serta mengalir dengan lancar. Sebaliknya jika limbah dibuang ke saluran terbuka atau tidak mengalir dengan lancar (tersumbat) maka kategori pembuangan limbahnya kurang baik.

## B. Analisis Bivariat

Hubungan antara penyediaan air bersih, sarana jamban, pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di Kota Banjarbaru dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hubungan antar Variabel Bebas dengan Tingkat Kepadatan Lalat pada Warung Makan di Kota Banjarbaru

Variabel	Tingkat Kepadatan Lalat				p-value	OR 95% CI
	Sedang		Rendah			
	n	%	n	%		
<b>Penyediaan Air Bersih</b>						
Kurang	7	63,6	4	36,4	<b>0,193</b>	
Baik	1	35,4	2	64,6		
<b>Sarana Jamban</b>						
Kurang	4	25	1	75	<b>1,000</b>	
Baik	1	50	1	50		
<b>Pengelolaan Sampah</b>						
Kurang	1	5	1	40	<b>0,022</b>	4,750 (1,406-16,051)
Baik	6	24	1	76		
<b>Saluran pembuangan</b>						
					<b>0,030</b>	3,611

Variabel	Tingkat Kepadatan Lalat				p-value	OR 95% CI
	Sedang		Rendah			
	n	%	n	%		
<b>n Air Limbah</b>						
Kurang	1	59,3	9	40,7		(1,109-11,763)
Baik	8	28,6	2	71,4		

Tabel 2 diatas memperlihatkan bahwa pada penyediaan air bersih yang kurang, tingkat kepadatan lalat dengan kategori sedang lebih sedikit dibandingkan dengan penyediaan air bersih yang baik. Sedangkan pada tingkat kepadatan lalat kategori rendah lebih banyak pada kondisi penyediaan air bersih yang baik dibandingkan dengan penyediaan air bersih yang kurang. Tingkat pengetahuan maupun cara bersikap yang sudah cukup baik mengenai higiene dan sanitasi warung makan adalah faktor lain yang memungkinkan turut mempengaruhi penyebaran lalat disekitarnya. Selain itu, berdasar fakta dilapangan bahwa faktor lainnya juga adalah tidak diterapkannya



pemilahan sampah organik dan non organik ditem<sup>7</sup>t tersebut.

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai *p-value* 0,193 ( $p > 0,05$ ) artinya tidak terd<sup>4</sup>apat hubungan penyediaan air bersih dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di kota Banjarbaru. Hal ini sejalan dengan penelitian Masyudi (2018) yang menyatakan bahwa Tidak ada pengaruh penyediaan air bersih pada warung nasi dan kantin terhadap kepadatan lalat, dengan nilai *p-value* 0,581 (14).

Persyaratan air bersih<sup>3</sup> yang memenuhi standar antara lain: 1) harus memiliki persediaan air bersih yang memenuhi syarat dan mencukupi kebutuhan; 2) s<sup>3</sup>umber air harus dijaga dari pencemaran; 3) kualitas air bersih dip<sup>3</sup>eriksa setiap 6 (enam) bulan sekali, serta; 4) jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 meter.

Pada sarana jamban yang kurang, tingkat kepadatan lalat dengan kategori sedang lebih sedikit dibandingkan dengan sarana jamban yang baik. Sedangkan pada tingkat kepadatan lalat kategori rendah lebih banyak pada sarana jamban yang baik dibandingkan dengan sarana jamban yang kurang. Hal ini disebabkan oleh faktor lain seperti faktor iklim, maupun perilaku sanitasi dari pengelola warung.

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai *p-value* 1,000 ( $p > 0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan sarana jamban dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di kota Banjarbaru. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Kasiono dkk yang mana menyatakan tidak ada hubungan antara pembuangan tinja (jamban) dengan tingkat kepadatan lalat dengan *p-value* 0,631 (15).

Cara untuk mencegah antara lalat dengan kotoran yang mengandung kuman dapat diupayakan dengan membuat konstruksi jamban yang memenuhi syarat. Sy<sup>2</sup>arat jamban sehat antara lain Menurut Depkes RI (2004) : 1) Tidak mencemari sumber air minum, letak lubang penampung berjarak 10-15 meter dari sumber air minum, 2) Tidak berbau dan tinja tidak dapat dijajah oleh serangga maupun tikus, 3) Cukup luas

dan landai/miring ke arah lubang jongkok sehingga tidak mencemari tanah di sekitarnya, 4) Mudah dibersihkan dan aman penggunaannya, 5) Dilengkapi dinding dan atap pelindung, dinding kedap air dan berwarna, 6) Cukup penerangan, 7) Lantai kedap air, 8) Ventilasi cukup baik, 9) Tersedia air dan alat pembersih.

Untuk pengelolaan sampah yang kurang, tingkat kepadatan lalat dengan kategori sedang lebih banyak dibandingkan dengan pengelolaan sampah yang baik. Sedangkan pada tingkat kepadatan lalat kategori rendah lebih banyak pada pengelolaan sampah yang baik dibandingkan dengan pengelolaan sampah yang kurang. Hal ini disebabkan karena sampah yang dihasilkan dari kegiatan melayani pembeli (konsumen) tidak langsung di buang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), namun sampah dibiarkan lebih dari 24 jam. Hal ini mendorong lalat berdatangan ke tempat tersebut. Selain itu, temuan di lapangan menunjukkan jika tempat sampah yang tidak rutin dibersihkan juga masih dapat meng<sup>7</sup>andung keberadaan lalat.

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai *p-value* 0,022 ( $p < 0,05$ ) artinya terd<sup>4</sup>apat hubungan pengelolaan sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di kota Banjarbaru dengan nilai  $OR=4,750$ . Artinya pengelolaan sampah yang kurang dapat berisiko 4,750 kali menyebabkan tingginya tingkat kepadatan lalat di warung makan di Kota Banjarbaru. Hal ini sejalan dengan penelitian Collinet-Adler et al., menyatakan bahwa 61% kepadatan lalat lebih tinggi pada rumah dengan pembuangan sampah gali terbuka di dalam maupu<sup>6</sup> di luar lingkungan tempat tinggal (16). Tempat yang disenangi lalat untuk perindukan atau berkembang biak adalah tempat yang basah, pada benda-benda organik, tinja, sampah basah, kotoran binatang, dan tumbuh-tumbuha<sup>9</sup> busuk (17). Penelitian Sheila (2010), menunjukkan hubungan antara sanitasi sarana pemukiman dengan tingkat kepadatan lalat dengan *p-value* sebesar 0,001 (18).



Keadaan lingkungan sangat mendukung bagi aktifitas lalat, dimana jenis sampah terbanyak adalah sampah basah (organik). Juga didasarkan pada sifat lalat yang tertarik pada bau-bauan yang basah dan bau dari makanan atau minuman yang berbau busuk (19).

Hasil penelitian terdapat hubungan antara sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat pada tempat sampah yang ada di Rumah Makan Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado dengan nilai  $p$  value 0,001 (20). Menurut penelitian Masyhuda et al., bahwa lalat yang tertangkap, kepadatan lalat tertinggi ditemukan di TPA area zona aktif 1. Proporsi lalat yang tertangkap adalah area zona aktif 1 sebesar 63%. Kondisi zona aktif 1 memiliki fisik sampah yang sebagian besarnya merupakan sampah baru dengan bahan organik yang banyak, sehingga mengundang lalat untuk mencari sumber makanan dan untuk berkembangbiak (21).

Pengelolaan sampah yang baik seperti pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan sampah yang secara berurutan akan lebih baik karena dapat menghilangkan media perindukan lalat. Tempat sampah yang memenuhi syarat antara lain terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup dan mudah dibersihkan agar tidak menjadi sarang vektor penyakit. Selain itu sampah diangkat minimal 1 x 24 jam.

Pengelolaan sampah yang penanganannya kurang baik akan menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit yaitu lalat. Sampah akan menjadi masalah besar bagi masyarakat jika sampah tidak dibuang dengan benar dan menjadi masalah kesehatan lingkungan karena menimbulkan bau yang menyengat. Pada sampah terdapat bakteri dan kuman penyakit yang dapat menyebar ke orang karena ditularkan oleh lalat.

Pada saluran pembuangan air limbah yang kurang, tingkat kepadatan lalat dengan kategori sedang lebih banyak dibandingkan dengan pengelolaan sampah yang baik. Sedangkan pada tingkat kepadatan lalat kategori rendah lebih banyak pada saluran

pembuangan air limbah yang baik dibandingkan dengan saluran pembuangan air limbah yang kurang. Hal ini disebabkan oleh faktor lain seperti faktor iklim, maupun perilaku sanitasi dari pengelola warung.

Hasil uji statistik chi square menunjukkan nilai  $p$ -value 0,030 ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat hubungan saluran pembuangan air limbah dengan tingkat kepadatan lalat pada warung makan di Kota Banjarbaru dengan nilai OR sebesar 3,611. Artinya saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang kurang dapat berisiko 3,611 kali menyebabkan tingginya tingkat kepadatan lalat di warung makan di Kota Banjarbaru. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kasiono et al., yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan tingkat kepadatan lalat ( $p$ -value 0,000) (15).

Lumpur organik dari air buangan pada saluran terbuka, tangki septik dan rembesan dari lubang penampungan dapat menjadi tempat perkembangan lalat. Tempat berkembang biak lalat dapat dihilangkan dengan cara menutup saluran, tetapi perlu dipelihara dengan baik sehingga air kotor yang keluar melalui outlet ke saluran dapat dikurangi. Dengan demikian mengurangi sumber yang menyalurkan lalat dapat diupayakan dengan membuat saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang memenuhi syarat, antara lain adanya SPAL dengan kondisi baik dengan sistem saluran pembuangan air limbah yang tertutup, saluran terbuat dari bahan yang kedap air dan tidak menjadi sumber pencemar.

Kondisi saluran pembuangan air limbah yang terbuka menjadi salah satu tempat yang disukai lalat karena kondisi yang kotor dan bau. Apabila saluran pembuangan air limbah adalah terbuka maka tidak memenuhi syarat.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Tidak ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan tingkat kepadatan lalat ( $p$ -value=0193).



2. Tidak ada hubungan antara sarana jamban dengan tingkat kepadatan lalat ( $p$ -value=1,000).
3. Ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan tingkat kepadatan lalat ( $p$ -value=0,022 OR=4,750)
4. Ada hubungan antara saluran pembuangan air limbah dengan tingkat kepadatan lalat ( $p$ -value=0,030, OR=3,611).

#### Saran

Diharapkan agar setiap tempat penyedia makanan memperhatikan aspek pengelolaan fasilitas sanitasi dasar yang baik dan sesuai dengan persyaratan kesehatan untuk mencegah berkembangbiakan dan persebaran vektor lalat.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang kelaikan hygiene sanitasi pada rumah makan dan restoran. Jakarta: Depkes RI; 2003.
2. Azwar, A. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Cetakan Keempat. Jakarta: Mutiara Sumber Widya;1995.
3. Ahmad. Kawalan Lalat Rumah (*Musca domestica*) di Kawasan Ladang Peternakan Ayam. [www.jphpk.gov.my](http://www.jphpk.gov.my); 2002.
4. Chaiwong T, Srivoramas T, Sueabsamran P, Sukontason K, Sanford MR, Sukontason KL. The blow fly, *Chrysomya megacephala*, and the house fly, *Musca domestica*, as mechanical vectors of pathogenic bacteria in Northeast Thailand. *Tropical Biomedicine*; 2014, 31(2): 336–346.
5. Hestningsih R, Martini, Santoso L. Potensi Lalat Sinantropik Sebagai Vektor Gastrointestinal Disease (Kajian Deskriptif dari Aspek Mikrobiologi). Laporan Penelitian Dosen. Semarang. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro; 2003.
6. Sukontason, Chaiwong T, Tayutivutikul J, Somboon P, Choochote W, Piangjai S, Kabkaew, Sukontason L. Susceptibility of *Musca domestica* and *Chrysomya megacephala* to permethrin and Deltamethrin in Thailand. *Pak Entomol*; 2009, 31(2): 148-317.
7. Bunchu N, Sukontason K, Sanit S, Chidburee P, Kurahashi H, Sukontason KL. Occurrence of Blow Fly Spesies (Diptera: Calliphoridae) in Phitsanulok Province, Northern Thai. *Trop Biomed*; 2012, 29(4): 532–543.
8. Rudianto, Heru dan Azizah. Studi tentang perbedaan jarak perumahan ke TPA sampah open dumping dengan indikator tingkat kepadatan lalat dan kejadian diare (Studi di Desa Kenep Kecamatan Beji Kabupaten Pasuruan). *Jurnal Unair*. [www.journal.unair.ac.id](http://www.journal.unair.ac.id); 2002.
9. Sarah safira, Nurmaini, Surya Dharma. Hubungan kepadatan lalat, *personal hygiene* dan sanitasi dasar dengan kejadian diare pada balita di lingkungan I Kelurahan Paya Pasir Kecamatan Medan Marelan Kota medan tahun 2015. Artikel penelitian. Universitas Sumatera Utara. Medan: USU; 2015.
10. Haidina Ali. Analisis pengelolaan sampah dan kepadatan lalat di pasar tradisional modern kota Bengkulu tahun 2012. Diunduh dari <http://akkes.saptabakti.ac.id/ver3/index.php/jurnal/45-analisis-pengelolaan-sampah-dan-kepadatan-lalat-di-pasar-tradisional-modern-kota-bengkulu-tahun-2012>. Diposting 17 Juli 2014
11. Ardiansyah ML. Tinjauan kepadatan lalat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di warung makan





- kelurahan Pasirkaliki kota Cimahi tahun 2015. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung. Bandung: Poltekkes; 2015.
12. Soekmadinata NS. Metode penelitian pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya; 2009.
  13. Fraenkel, J. & Wallen, N. How to Design and evaluate research in education. (2nd ed). New York: McGraw-Hill Inc; 1993.
  14. Masyudi. Pengaruh sanitasi dasar terhadap kepadatan lalat pada warung nasi dan kantin (studi kasus di kecamatan tangan-tangan kabupaten aceh barat daya). *MaKMA*; 2018, 1(1).
  15. Kasiono AM, *Jootje M. L. Umboh, Harvani Boky*. Hubungan antara sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan pasar tuminting kota manado *Jurnal IKMAS*; 2016, 8(3).
  16. Collinet-Adler S, Babji S, Francis M, Kattula D, Premkumar PS, Sarkar R, et al. Environmental Factors Associated with High Fly Densities and Diarrhea in Vellore, India. *Appl Environ Microbiol*. 2015 Sep 1;81(17):6053–8.
  17. Anonim. *Lalat*. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/11/jtptunimus-gdl-s1-2008-kartikasar-521-3-bab2.pdf>; 2008.
  18. Sheila f. Analisis faktor yang berhubungan dengan tingkat kepadatan lalat pada pemukiman penduduk kelurahan mojongso kota surakarta. Skripsi. Universitas negeri semarang. Semarang 2010.
  19. Ismawati, Hariati L, Jafriati. Hubungan kepadatan lalat, jarak pemukiman dan sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare pada pemukiman sekitar uptd rumah pemotongan hewan (RPH) kota kendari di kelurahan anggoeya kecamatan poasia tahun 2015. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Haluoleo; 2015.
  20. Nartika EM, Odi RP, Harvani B. Hubungan sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan pasar pinasungkulan karombasan kota manado tahun 2016. Universitas Sam Ratulangi, manado, 2016.
  21. Masyhuda, Retno H. Rully R. Survei kepadatan lalat di tempat pembuangan akhir (TPA) sampah jatibarang tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*; 2017, 5(4).

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

17%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://asmanurs3.blogspot.com">asmanurs3.blogspot.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id">repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://lib.unnes.ac.id">lib.unnes.ac.id</a> Internet Source	2%
5	Submitted to Glasgow Caledonian University Student Paper	2%
6	<a href="http://arda-dinata-pbp.blogspot.com">arda-dinata-pbp.blogspot.com</a> Internet Source	2%
7	Submitted to iGroup Student Paper	2%
8	Submitted to Curtin University of Technology Student Paper	2%
9	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	2%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 2%

Exclude bibliography      On