

THE RELATIONSHIP BETWEEN BASIC SANITATION AND FLY DENSITY LEVELS AT RESTAURANTS IN THE WORKING AREA OF THE LAMPULO HEALTH CENTER, KOTA BANDA ACEH IN 2021

Hubungan Sanitasi Dasar dengan Tingkat Kepadatan Lalat di Rumah Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh Tahun 2021

Novi Andriani, Putri Arisca Sari*, Mawardi dan Tiara Mairani

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Aceh, Indonesia

*putri.ariscasari@unmuha.ac.id

ABSTRACT

Background: The main factor in a restaurant that must always be maintained is the hygiene and sanitation of the restaurant. Based on the results of observations in several restaurants in the working area of the Lampulo Community Health Center, it can be seen that the sanitation of restaurants does not meet standards, such as the condition of the equipment washing facilities that are not suitable for use, the absence of special trash cans, the absence of covers for prepared food and the absence of facilities for prevention fly. This research aims to determine the relationship between basic sanitation and the level of fly density at restaurants in the Lampulo Community Health Center Working Area, Kota Banda Aceh in 2021. **Method:** The research is descriptive analytical with a cross-sectional design. Sampling was taken using a total sampling method of 50 restaurants. Data analysis used the Chi Square test with the STATA 13 computer program. **Results:** The results showed that 55.8% of restaurants had a high fly density level. The results of the bivariate analysis show that there is a relationship between ready-made food storage places (p value = 0.019), equipment washing places (p value = 0.013), rubbish disposal places (p value = 0.003), and fly prevention facilities (p value = 0.001). **Recommendation:** Restaurant owners to improve sanitation facilities in restaurants, maintain environmental cleanliness, and implement health requirements in restaurants.

Keywords: Food Sanitation, Equipment Hygiene, Trash, Fly Density

ABSTRAK

Latar Belakang: Faktor utama di rumah makan yang harus selalu dijaga yaitu *hygiene* dan sanitasi rumah makan tersebut. Berdasarkan hasil observasi di beberapa rumah makan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Lampulo terlihat bahwa sanitasi rumah makan tidak memenuhi standar seperti kondisi tempat pencucian peralatan yang tidak layak dipakai, tidak adanya tempat sampah khusus, tidak adanya penutup untuk makanan jadi dan tidak adanya sarana untuk pencegahan lalat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh tahun 2021. **Metode:** Penelitian bersifat *deskriptif analitik* dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan cara total sampling sebanyak 50 rumah makan. Analisis data menggunakan uji *chi square* dengan program komputer STATA 13. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 55.8% rumah makan dengan tingkat kepadatan lalat tinggi. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tempat penyimpanan makanan (p -value 0.019), tempat pencucian peralatan (p -value 0.013), tempat pembuangan sampah (p -value 0.003), dan sarana pencegahan lalat (p -value 0.001). **Saran:** Pemilik rumah makan untuk meningkatkan fasilitas sanitasi pada rumah makan, menjaga kebersihan lingkungan serta menerapkan persyaratan kesehatan di rumah makan.

Kata Kunci: Sanitasi Makanan, Hygin Peralatan, Sampah, Kepadatan Lalat

PENDAHULUAN

Sanitasi merupakan suatu pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu dan merusak kesehatan. Kontaminasi yang terjadi pada makanan dan minuman dapat menyebabkan makanan tersebut menjadi media bagi suatu penyakit. Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan yang terkontaminasi disebut penyakit bawaan makanan (*food borned diseases*). Pengelolaan makanan merupakan utama yang harus sesuai standar kesehatan karena makanan dapat menjadi media penularan penyakit (WHO, 2012; UNICEF, 2018; Revilla *et al.*, 2021).

Tempat-tempat umum yang melakukan pengelolaan makanan memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit dan pencemaran lingkungan. Tempat umum yang wajib menyelenggarakan sanitasi lingkungan yaitu hotel, pasar, warung makan, kantin sekolah, taman hiburan, tempat ibadah dan lain-lain (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Salah satu tempat umum yang sering dikunjungi oleh masyarakat adalah warung makan. Warung makan merupakan tempat yang digunakan untuk berjualan makanan dan minuman siap konsumsi yang dipersiapkan dan atau dijual di jalan atau di tempat-tempat umum lainnya. Faktor yang dapat menimbulkan bahaya kesehatan di warung makan adalah kondisi fasilitas penyimpanan, pengolahan dan memasak yang tidak memadai terutama jika persiapan dilakukan pada tempat penjualan yang memungkinkan dapat diakses oleh hewan pengerat, serangga, dan hama lainnya serta kurang terpenuhinya fasilitas untuk pembuangan limbah padat dan limbah cair, oleh karena itu untuk mencegah datangnya hewan pengerat, serangga dan hama lainnya diperlukan upaya menjaga kualitas makanan dan minuman dengan cara memelihara sanitasi

warung makan karena lalat dapat menjadi sumber pencemar serta kehadiran dan perilaku lalat di lingkungan manusia dapat menimbulkan kesan kotor (WHO, 2012; UNICEF, 2018; Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Penyakit yang dapat ditimbulkan oleh lalat diantaranya Disentri, Diare, Thypoid, Cholera, dan kasus kecacangan pada manusia dan hewan. Penyakit tersebut disebabkan karena sanitasi lingkungan yang buruk. Patogen penyakit yang biasanya dibawa oleh lalat berasal dari berbagai sumber seperti kotoran manusia, sisa-sisa kotoran, tempat pembuangan sampah, dan sumber-sumber kotoran lainnya. Apabila lalat tersebut hinggap pada makanan, maka kotoran tersebut akan mencemari makanan yang dimakan oleh manusia sehingga timbul gejala sakit pada manusia yaitu sakit pada bagian perut serta lemas (WHO, 2012; PAHO, 2017; Wennholm, 2018).

Data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan RI (2019), persentase Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) di Indonesia yang memenuhi persyaratan pada tahun 2018 adalah 26.41% dan belum mencapai target. Data dari Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh pada tahun 2019 terdapat 1.278 TPM dengan kategori memenuhi syarat 1.198 (94%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat 80 (6.2%) sedangkan untuk kategori rumah makan/restoran 542 rumah makan/restoran terdapat 52 (9.59%) yang tidak memenuhi syarat (Dinkes Aceh, 2019).

Hasil observasi di beberapa rumah makan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Lampulo sebanyak 50 rumah makan dengan kondisi masih banyak yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan tingkat kepadatan lalat di rumah makan tersebut lumayan tinggi. Faktor penting dalam rumah makan yang harus dijaga kebersihannya yaitu higiene dan sanitasi rumah makan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *deskriptif analitik* dengan desain *cross sectional* dimana variabel independen dan dependen diteliti secara bersamaan untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh yang berjumlah 50 rumah makan. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan total sampling sebanyak 50 rumah makan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah sanitasi dasar (tempat penyimpanan makanan jadi, tempat pencucian peralatan, tempat pembuangan sampah, dan sarana pencegahan lalat) dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kepadatan lalat. Variabel independen diukur menggunakan kuesioner dan observasi sedangkan variabel dependen diukur menggunakan *fly grill*, kemudian hasil penelitian dianalisis menggunakan SPSS versi 13 dengan uji *chi-square*.

HASIL

Analisis univariat dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 43 rumah makan, terdapat 55.8% rumah makan dengan tingkat kepadatan lalat tinggi serta terdapat 65.1% rumah makan dengan tempat penyimpanan makanan jadi yang memenuhi syarat dan 15 34.9% rumah makan dengan tempat penyimpanan makanan jadi tidak memenuhi syarat, tempat pencucian peralatan tidak memenuhi syarat 62.8%, tempat pembuangan sampah tidak memenuhi syarat 46.5%,

dan rumah makan yang tersedia sarana pencegahan lalat dan 48.9% rumah makan yang tidak tersedia sarana pencegahan lalat.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepadatan Lalat dan Sanitasi Dasar

Variabel	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Tingkat Kepadatan Lalat		
Tinggi	24	55.8
Tidak Tinggi	19	44.2
Tempat Penyimpanan Makanan Jadi		
Memenuhi Syarat	28	65.1
Tidak Memenuhi Syarat	15	34.9
Tempat Pencucian Peralatan		
Memenuhi Syarat	16	37.2
Tidak Memenuhi Syarat	27	62.8
Tempat Pembuangan Sampah		
Memenuhi Syarat	23	53.5
Tidak Memenuhi Syarat	20	46.5
Sarana Pencegahan Lalat		
Tersedia	22	51.1
Tidak Tersedia	21	48.9
Total	43	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa, proporsi kepadatan lalat yang tinggi lebih besar pada tempat penyimpanan makanan jadi yang tidak memenuhi syarat sebesar 80.0% serta kepadatan lalat yang tinggi lebih besar pada tempat pencucian peralatan yang tidak memenuhi syarat sebesar 70.3%, tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat sebesar 80.0% dan sarana pencegahan lalat tidak tersedia sebesar 80.9%.

Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* <0.05, hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan antara sanitasi dasar (tempat penyimpanan makanan jadi, tempat pencucian peralatan, tempat pembuangan sampah, dan sarana pencegahan lalat) dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh tahun 2021.

Tabel 2. Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat dan Sanitasi Dasar pada Rumah Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh

Variabel	Tingkat Kepadatan Lalat				N	p value
	Tinggi		Rendah			
	n	%	n	%		
Tempat Penyimpanan Makanan Jadi						
TMS	12	42.8	16	57.1	28	0.019
MS	12	80.0	3	20.0	15	
Tempat Pencucian Peralatan						
TMS	5	31.2	11	68.7	16	0.013
MS	19	70.3	8	29.6	27	
Tempat Pembuangan Sampah						
TMS	8	34.7	15	65.2	23	0.003
MS	16	80.0	4	20.0	20	
Sarana Pencegahan Lalat						
TMS	7	31.8	15	68.1	20	0.001
MS	17	80.9	4	19.0	23	
Jumlah	24		19		43	

PEMBAHASAN

Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat dan Tempat Penyimpanan Makanan Jadi pada Rumah Makan

Hasil penelitian yang dilakukan pada 43 rumah makan, terdapat 15 rumah makan yang tidak memperhatikan tempat penyimpanan bahan makanan jadi seperti penempatan makanan jadi diletakkan diatas meja dan dilemari makan tetapi tidak menggunakan penutup. Hasil uji statistik ada hubungan antara tempat penyimpanan makanan jadi dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan dengan nilai *p value* 0.019 di wilayah kerja Puskesmas Lampulo Kota Banda Aceh tahun 2021.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Novitry (2021) dengan *p value* 0.008 ada hubungan antara tempat penyimpanan makanan dengan kepadatan lalat di warung makan pasar baturaja. Penyimpanan bahan makanan yang ditemukan pada dua pedagang bakso tidak memenuhi syarat. Hal tersebut terjadi karena pedagang tidak memperhatikan tempat dan suhu penyimpanan bahan makanan. Tempat penyimpanan makanan jadi dalam keadaan tidak terlindung dari debu dan serangga sehingga dapat terjadi

pencemaran pada makanan. Kemudian tidak memisahkan antara tempat penyimpanan bahan makanan dengan makanan jadi dan kebersihan tempat penyimpanan bahan makanan tidak dijaga dengan baik, sehingga rumah makan tersebut tidak memenuhi persyaratan hygiene sanitasi rumah makan (Wennholm, 2018; Novitry, Lilia and Harto, 2021).

Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat dan Tempat Pencucian Peralatan pada Rumah Makan

Hasil uji *chi square* didapatkan bahwa nilai *p value* 0.013, hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan antara tempat pencucian peralatan dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan yang dilakukan pada 43 rumah makan, terdapat 27 rumah makan yang mempunyai tempat pencucian peralatan terbuat dari bahan yang tidak kuat,

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumala dan Pawenang (2017) dengan *p value* 0.005 ada hubungan antara pencucian peralatan dengan kepadatan lalat pada kantin sekolah di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu masih dalam keadaan buruk karena terdapat ceceran makanan dan genangan air, tidak terdiri dari 3 bak/bilik dan bak tidak terbuat dari bahan yang kuat. Ceceran makanan berasal dari sisa makanan yang menempel pada peralatan memasak dan wadah makanan, sehingga sisa makanan akan dibuang disekitar tempat pencucian peralatan. Tidak tersedianya air panas yang cukup memadai, kemudian rumah makan tersebut hanya mempunyai bak pencucian yang hanya terdiri dari dua bak, bak tersebut digunakan untuk mengguyur dan membilas. Pada saat peneliti melakukan observasi, bak tempat pencucian peralatan terlihat kotor dan air dalam bak terlihat keruh, kemudian airnya sedikit berminyak sehingga rumah makan tersebut tidak sesuai dengan syarat kesehatan (Shinta Nur Kumala and Pawenang, 2017; Irawati, Siagian and Gombo, 2021)

Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat dan Tempat Pembuangan Sampah pada Rumah Makan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara sarana pencegahan lalat dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan dengan *p value* 0.003 terdapat 20 rumah makan yang tempat pembuangan sampahnya tidak memenuhi syarat seperti tidak ada di setiap ruang penghasil sampah tersedia tempat sampah, tidak menggunakan kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk serta tidak tertutup dan sampah yang ada di rumah makan tersebut tidak di angkut tiap 24 jam.

Hasil penelitian relevan dengan Andriani (2019) yang membuktikan adanya hubungan antara sarana pembuangan sampah dengan tingkat kepadatan lalat (*p value* 0.000). Adanya hubungan antara kedua variabel karena pengelolaan sampah di rumah makan masih belum memenuhi syarat kesehatan. Sebagian besar rumah makan menggunakan tempat sampah yang terbuat dari bahan yang tidak kedap air dan terbuka, tidak kuat dan mudah bocor, sampah yang tidak dibuang dalam waktu 24 jam, tempat pembuangan sampah yang menimbulkan bau, basah dan berserakan akan mengundang datangnya lalat karena ada zat organik seperti (protein, lemak, karbohidrat, amoniak) yang membusuk (Andriani, 2019).

Hal ini menunjukkan masih rendahnya tingkat kepedulian pihak pengelola rumah makan dalam menjaga kebersihan. Kondisi tempat sampah yang buruk karena tempat sampah yang dimiliki penjual tidak memiliki tutup, tidak ada pemisahan jenis sampah, serta ada juga yang menggunakan kantong plastik untuk tempat sampah. Tempat sampah yang terbuka akan lebih mudah dihinggapi lalat maupun serangga lainnya, selain itu juga akan menimbulkan bau yang mengganggu manusia disekitarnya. Hal tersebut tidak sesuai dengan persyaratan rumah makan

yang memenuhi syarat kesehatan bahwa tempat sampah harus dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk dan dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering (Wennholm, 2018; Andriani, 2019; Novitry, Lilia and Harto, 2021)

Hubungan Tingkat Kepadatan Lalat dan Saran Pencegahan Lalat pada Rumah Makan

Hasil penelitian yang dilakukan pada 43 rumah makan, terdapat 21 rumah makan yang tidak tersedia sarana pencegahan lalat sehingga sebagian rumah makan memiliki tingkat kepadatan lalat yang tinggi. Berdasarkan hasil uji secara statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara sarana pencegahan lalat dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan didapatkan nilai *p value* 0.001 karena tidak memasang kawat kassa pada ventilasi sebagai sarana pencegahan lalat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shinta (2017) sarana pencegahan lalat pada kategori buruk sebanyak 18 kantin (90%) dengan *p value* 0.001 terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pencegahan lalat dengan kepadatan lalat kantin sekolah dasar di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu. Pemasangan kawat kassa tidak dilakukan karena bangunan rumah makan bersifat terbuka kassa padahal kawat kassa berfungsi sebagai pencegah masuknya lalat ke dalam rumah makan (Shinta Nur Kumala and Pawenang, 2017).

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya upaya perbaikan sesuai dengan Kepmenkes (2003) yang menyatakan setiap lubang pada bangunan harus dipasang alat yang dapat mencegah masuknya serangga. Penggunaan kawat kassa dan kipas angin elektrik pada tempat makan akan mencegah masuknya lalat. Pengendalian di dalam ruangan utamanya adalah pada

pencahayaan dan perangkat lalat. Sebagai contoh penggunaan zat penarik lalat menggunakan perangkat lampu ultraviolet dalam rumah untuk menarik lalat dan kemudian mereka jatuh ke bawah dan tertampung dalam suatu cairan yang mengandung insektisida. Jumlah lalat rumah yang paling banyak terperangkap menggunakan perangkat lampu UV daripada perangkat tanpa lampu UV (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2003; WHO, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan sanitasi dasar dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan ada hubungan antara tempat penyimpanan makanan jadi, tempat pencucian peralatan, tempat pembuangan sampah, dan sarana pencegahan lalat dengan tingkat kepadatan lalat di rumah makan dengan nilai *p value* < 0.005.

Saran

Pemilik rumah makan lebih memperhatikan sanitasi dasar rumah makan agar tidak menimbulkan tingkat kepadatan lalat yang tinggi. Jika rumah makan bersih pembeli akan lebih nyaman saat makan ditempat serta kepada peneliti selanjutnya metode penggunaan *fly grill* bisa menambahkan warna pada kayu, karena lalat menyukai warna warni jadi akan mudah untuk diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andriani, U. (2019) **“Hubungan Fasilitas Sanitasi Dasar dengan Tingkat Kepadatan Lalat pada Rumah Makan di Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung,”** 13, pp. 64–69.
2. Dinkes Aceh (2019) **Profil Kesehatan Aceh 2019**, Dinas Kesehatan Aceh.

3. Irawati, K., Siagian, J.L. and Gombo, I. (2021) **“Gambaran Kondisi Sanitasi dan Tingkat Kepadatan Lalat pada Warung Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sorong Timur,”** 3(Oktober), pp. 11–15.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Higiene Sanitasi Jagaboga.**
5. Kementrian Kesehatan RI (2021) **“Pedoman Higiene Sanitasi Sentra Pangan Jajanan Kantin atau Sejenisnya,”** kementerian Kesehatan RI.
6. Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2003) **Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran.** Jakarta.
7. Novitry, F., Lilia, D. and Harto, T. (2021) **“Analisis Hubungan Sanitasi Dasar dengan Angka Kepadatan Lalat pada Warung Makan di Pasar Atas Baturaja Tahun 2021,”** *Journal of Safety and Health*, 1(2), pp. 19–28.
8. PAHO (2017) **Food Handlers Manual Instructor.** Washington, DC: PAHO HQ Library.
9. Revilla, M.L. *et al.* (2021) **“Sanitation’ in the Top Development Journals: A Review,”** *SSRN Electronic Journal* [Preprint], (1253). Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3912364>.
10. Shinta Nur Kumala, Y. and Pawenang, E.T. (2017) **“Kondisi Sanitasi dan Kepadatan Lalat Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu,”** 2(1), pp. 99–106.
11. UNICEF (2018) **Potential Impact of Sanitation on Health and Wellbeing.** New Delhi. Available at: www.iodparc.com.
12. Wennholm, S. V. (2018) **“Hygiene and Sanitation,”** in *Handbook of Hygiene and Sanitation.* Turki: Erasmus+, pp. 1–40. Available at: <https://doi.org/10.1177/146642403305400107>.
13. WHO (2006) **“Five Keys to Safer**

- Food Manual,”** in *Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases*. France: WHO library, pp. 1–30.
14. WHO (2012) **“Foodborne Disease Surveillance in The WHO,”** in *Manual For Integrated Foodborne Disease Surveillance*. Africa: WHO Regional Office For Africa, pp. 1–70.