



Korelasi Tingkat Pengetahuan Pedagang Dengan Kepadatan Lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu Kota Medan

Meutia Nanda¹ Zahra Kayla Mazril² Salsabilla Aishya Khaiyath³ Syifa Amalia⁴ Kusnur Kholijah⁵

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5}

Email: meutiananda@ac.id¹ zahrakaylamazril13@gmail.com² salsabillaaishya@gmail.com³ amaliasyifa1896@gmail.com⁴ kusnurkholijah@gmail.com⁵

Abstrak

Sanitasi lingkungan pasar tradisional merupakan faktor penting dalam mencegah berkembangnya vektor penyakit seperti lalat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan serta mengukur kepadatan lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional terhadap 50 pedagang. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan pedagang dan observasi langsung menggunakan metode fly grill pada tiga lokasi pengamatan, yaitu Tempat Pembuangan Sementara (TPS), area pedagang ikan, dan kamar mandi/WC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang memiliki tingkat pengetahuan kategori sangat baik (22%), baik (48%), cukup baik (20%), kurang baik (8%), sangat tidak baik (2%). Pengukuran kepadatan lalat menunjukkan rata-rata kepadatan tertinggi ditemukan pada area TPS sebesar 5,0 ekor per menit, diikuti area pedagang ikan sebesar 3,0 ekor per menit, dan terendah pada kamar mandi/WC sebesar 1,0 ekor per menit. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan tergolong baik, kepadatan lalat masih ditemukan terutama pada area yang memiliki akumulasi sampah organik. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan sampah yang lebih optimal serta pemeliharaan sanitasi lingkungan secara berkelanjutan untuk mengendalikan populasi lalat dan menciptakan lingkungan pasar yang lebih sehat.

Kata Kunci: Kepadatan Lalat, Pengetahuan Pedagang, Sanitasi Lingkungan, Pasar Tradisional, Vektor Penyakit



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Sanitasi lingkungan pasar tradisional masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia yang memerlukan perhatian serius. Pasar sebagai tempat umum memiliki potensi tinggi dalam terjadinya pencemaran lingkungan akibat aktivitas perdagangan yang menghasilkan limbah organik setiap hari. Kondisi sanitasi yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan berkembangnya vektor penyakit serta meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan pada masyarakat (Nainggolan, 2022). Jumlah pasar tradisional di Indonesia yang mencapai ribuan unit menjadikan sektor ini sebagai salah satu penyedia utama kebutuhan pangan masyarakat. Namun, hasil survei Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa sebagian besar pasar tradisional belum memenuhi standar kesehatan lingkungan. Sekitar 90% pasar masih memiliki permasalahan sanitasi seperti pengelolaan sampah yang tidak optimal, sistem drainase yang buruk, serta fasilitas sanitasi yang tidak memadai sehingga berpotensi menjadi sumber pencemaran lingkungan dan tempat berkembangnya vektor penyakit (WHO, 2024).

Permasalahan sampah di pasar tradisional merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi kualitas sanitasi lingkungan. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa sekitar 2,1 juta ton sampah di Indonesia berasal dari pasar

tradisional dan sebagian besar berupa sampah organik yang mudah membusuk. Kondisi ini menjadi media yang sangat ideal bagi perkembangbiakan lalat dan organisme lain yang berpotensi membawa penyakit (KLHK, 2021). Lalat merupakan salah satu vektor mekanis yang berperan dalam penyebaran berbagai penyakit seperti diare, disentri, kolera, dan tifoid. Lalat dapat membawa mikroorganisme patogen dari tempat yang kotor menuju makanan atau peralatan makan yang digunakan manusia. Tingginya kepadatan lalat sering dijadikan indikator buruknya sanitasi lingkungan karena berkaitan langsung dengan keberadaan sampah, limbah organik, dan kondisi lingkungan yang tidak higienis (WHO, 2023).

Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan telah menetapkan standar baku mutu kesehatan lingkungan, termasuk pengendalian vektor lalat. Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa kepadatan lalat yang memenuhi syarat kesehatan adalah kurang dari 2 ekor per block grill berdasarkan metode fly grill. Apabila nilai tersebut melebihi batas, maka kondisi lingkungan dinyatakan tidak memenuhi syarat dan memerlukan upaya pengendalian vektor serta perbaikan sanitasi lingkungan (Permenkes RI, 2023). Selain faktor lingkungan, keberadaan lalat juga dipengaruhi oleh perilaku manusia, khususnya pedagang sebagai pelaku utama aktivitas di pasar. Menurut teori perilaku kesehatan, pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi terbentuknya sikap dan tindakan seseorang dalam menjaga kesehatan lingkungan. Individu dengan tingkat pengetahuan yang baik cenderung memiliki perilaku yang lebih baik dalam menjaga kebersihan lingkungan dibandingkan individu dengan pengetahuan yang rendah (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pedagang memiliki hubungan dengan praktik higiene dan sanitasi di lingkungan pasar. Pedagang dengan pengetahuan yang baik cenderung lebih memperhatikan kebersihan lapak, pengelolaan sampah, dan penyimpanan bahan pangan sehingga dapat mengurangi risiko berkembangnya vektor penyakit. Namun demikian, pengetahuan yang tinggi tidak selalu diikuti dengan perilaku yang baik apabila tidak didukung oleh sarana dan prasarana sanitasi yang memadai (Rahmawati et al., 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kepadatan lalat cenderung lebih tinggi pada area pasar yang memiliki pengelolaan sampah yang buruk, drainase terbuka, dan sanitasi lingkungan yang tidak terjaga (Arif et al., 2023). Area seperti tempat pembuangan sementara (TPS) dan lokasi penjualan bahan pangan basah seperti ikan dan daging menjadi titik dengan kepadatan lalat tertinggi karena tingginya kandungan bahan organik yang menjadi sumber makanan lalat (Lawan et al., 2022).

Hasil penelitian sebelumnya di Kota Medan juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi pasar dengan tingkat kepadatan lalat. Lingkungan pasar yang tidak terkelola dengan baik menyebabkan tingginya populasi lalat yang berpotensi meningkatkan kejadian penyakit diare pada masyarakat sekitar (Nanda et al., 2023). Pasar Tradisional Pancur Batu merupakan salah satu pasar dengan aktivitas perdagangan yang cukup tinggi di wilayah Kabupaten Deli Serdang. Aktivitas tersebut menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar setiap hari yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya lalat apabila tidak dikelola dengan baik. Selain itu, tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan dan pengendalian vektor juga diduga memengaruhi kondisi kebersihan pasar serta kepadatan lalat yang ada di lingkungan tersebut. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara tingkat pengetahuan pedagang dengan kepadatan lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada aspek sanitasi atau kepadatan lalat secara terpisah, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antara faktor perilaku dan kondisi lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis korelasi tingkat pengetahuan pedagang

dengan kepadatan lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu Kota Medan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan intervensi berupa edukasi kesehatan lingkungan, peningkatan fasilitas sanitasi, serta pengendalian vektor guna menciptakan pasar yang sehat dan aman bagi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu tertentu untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan pedagang dengan kepadatan lalat di lingkungan pasar. Subjek penelitian ini adalah pedagang yang berjualan di Pasar Tradisional Pancur Batu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2026. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow karena jumlah populasi tidak diketahui secara pasti. Responden dalam penelitian ini merupakan pedagang yang bersedia berpartisipasi dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu kuesioner dan observasi langsung. Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan dan lalat. Kuesioner terdiri dari 15 pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0. Hasil skor kemudian dikategorikan menjadi sangat baik (81–100%), baik (61–80%), cukup (41–60%), kurang (21–40%), dan sangat kurang (0–20%). Observasi dilakukan untuk mengukur kepadatan lalat menggunakan metode fly grill atau lem lalat pada tiga titik lokasi, yaitu tempat pembuangan sementara (TPS), area pedagang ikan, dan kamar mandi/WC. Pengukuran dilakukan dengan menghitung jumlah lalat yang tertangkap dalam satu menit pada setiap titik pengamatan. Hasil pengukuran kemudian dikategorikan menjadi kepadatan rendah (0–2 ekor), sedang (3–5 ekor), dan tinggi (≥ 6 ekor). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden, tingkat pengetahuan, dan kepadatan lalat. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan pedagang dengan kepadatan lalat menggunakan uji statistik yang sesuai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

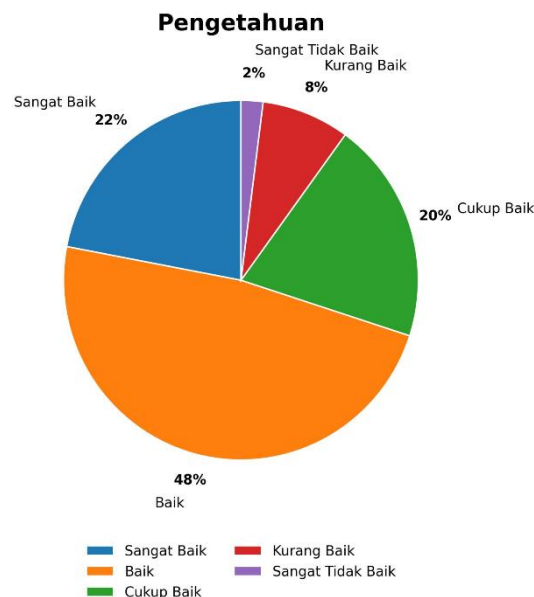
Hasil penelitian disajikan berdasarkan data yang diperoleh dari pengumpulan data pada pedagang di Pasar Tradisional Pancur Batu. Penyajian hasil penelitian meliputi karakteristik responden, tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan dan pengendalian lalat, serta hasil pengukuran kepadatan lalat pada beberapa lokasi pengamatan di pasar. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan gambar untuk memudahkan pemahaman terhadap hasil yang diperoleh.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Pasar Pancur Batu

Kategori	F	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	42%
Perempuan	29	58%
Umur		
<28 Tahun	18	36%
29-50 Tahun	25	50%
>51 Tahun	7	14%
Pendidikan		
SD	7	14%
SMP	16	32%
SMU	22	44%

Perguruan/Tinggi	5	10%
Total	50	100.0

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, dan tingkat pendidikan pedagang di Pasar Pancur Batu. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 29 orang (58%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 21 orang (42%). Ditinjau dari kelompok umur, responden terbanyak berada pada rentang usia 29–50 tahun, yaitu sebanyak 25 orang (50%). Selanjutnya, responden yang berusia kurang dari 28 tahun berjumlah 18 orang (36%), sedangkan responden yang berusia lebih dari 51 tahun merupakan kelompok paling sedikit, yaitu 7 orang (14%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan Sekolah Menengah Umum (SMU) sebanyak 22 orang (44%). Responden dengan pendidikan SMP berjumlah 16 orang (32%), diikuti oleh SD sebanyak 7 orang (14%), sedangkan responden dengan pendidikan Perguruan Tinggi merupakan jumlah paling sedikit, yaitu 5 orang (10%).



Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Responden di Pasar Tradisional Pancur Batu

Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan, higiene, pengelolaan sampah, serta pengendalian lalat di Pasar Pancur Batu secara umum berada pada kategori baik. Sebagian besar responden, yaitu 24 orang (48%), memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik (61–80%). Selain itu, terdapat 11 responden (22%) yang termasuk dalam kategori sangat baik (81–100%), sehingga secara keseluruhan sebanyak 70% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik hingga sangat baik. Sementara itu, 10 responden (20%) berada pada kategori cukup (41–60%). Di sisi lain, hanya 4 responden (8%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang (21–40%) dan 1 responden (2%) termasuk dalam kategori sangat kurang (0–20%).

Tabel 2. Distribusi Kepadatan Lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu

Lokasi Pengukuran	Pengukuran/1 Menit					Rata-rata Kepadatan Lalat
	1	2	3	4	5	
Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	4	5	4	6	6	5,0
Kamar Mandi/WC	0	1	1	2	1	1,0

Tempat Pedagang Ikan	2	3	2	4	4	3,0
----------------------	---	---	---	---	---	-----

Tabel 2 menunjukkan hasil pengukuran kepadatan lalat yang dilakukan pada tiga lokasi pengamatan di Pasar Tradisional Pancur Batu, yaitu Tempat Pembuangan Sementara (TPS), kamar mandi/WC, dan area pedagang ikan. Pengamatan dilaksanakan selama satu menit dan diulang sebanyak lima kali pada setiap lokasi. Berdasarkan hasil pengamatan, rata-rata kepadatan lalat tertinggi ditemukan pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS), yaitu sebesar 5,0 ekor per menit. Pada area pedagang ikan, diperoleh rata-rata kepadatan lalat sebesar 3,0 ekor per menit. Sementara itu, kepadatan lalat terendah ditemukan pada kamar mandi/WC, dengan rata-rata 1,0 ekor per menit.

Pembahasan

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 29 orang (58%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 21 orang (42%). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas pedagang yang menjadi responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan. Ditinjau dari kelompok umur, responden terbanyak berada pada rentang usia 29–50 tahun, yaitu sebanyak 25 orang (50%). Selanjutnya, responden yang berusia kurang dari 28 tahun berjumlah 18 orang (36%), sedangkan responden yang berusia lebih dari 51 tahun merupakan kelompok paling sedikit, yaitu 7 orang (14%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang berada pada usia produktif yang masih aktif menjalankan aktivitas perdagangan di pasar. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan Sekolah Menengah Umum (SMU) sebanyak 22 orang (44%). Responden dengan pendidikan SMP berjumlah 16 orang (32%), diikuti oleh SD sebanyak 7 orang (14%), sedangkan responden dengan pendidikan Perguruan Tinggi merupakan jumlah paling sedikit, yaitu 5 orang (10%). Gambaran ini menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang memiliki tingkat pendidikan menengah, sehingga karakteristik pendidikan responden didominasi oleh lulusan SMU.

Tingkat pengetahuan pedagang mengenai sanitasi lingkungan, higiene, pengelolaan sampah, serta pengendalian lalat di Pasar Pancur Batu secara umum berada pada kategori baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pedagang telah memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pasar sebagai salah satu upaya pencegahan berkembangnya lalat dan penularan penyakit. Selain itu, terdapat 11 responden (22%) yang termasuk dalam kategori sangat baik (81–100%), sehingga secara keseluruhan sebanyak 70% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik hingga sangat baik. Sementara itu, 10 responden (20%) berada pada kategori cukup (41–60%), yang mengindikasikan bahwa pengetahuan mereka masih perlu ditingkatkan melalui edukasi atau penyuluhan mengenai sanitasi lingkungan dan pengendalian lalat. Di sisi lain, hanya 4 responden (8%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang (21–40%) dan 1 responden (2%) termasuk dalam kategori sangat kurang (0–20%). Persentase tersebut menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil pedagang yang belum memahami dengan baik aspek sanitasi lingkungan dan pengendalian lalat. Oleh karena itu, peningkatan promosi kesehatan dan edukasi secara berkelanjutan masih diperlukan agar seluruh pedagang memiliki pengetahuan yang lebih baik sehingga dapat mendukung terciptanya lingkungan pasar yang bersih, sehat, dan memenuhi persyaratan sanitasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanda et al. (2025) di Pasar Kampung Lalang Kota Medan yang menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang memiliki tingkat pengetahuan mengenai sanitasi lingkungan dalam kategori baik hingga sangat baik. Tingginya tingkat pengetahuan tersebut menggambarkan bahwa pedagang telah

memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pasar, pengelolaan sampah, dan pengendalian lalat sebagai upaya pencegahan penyakit. Namun demikian, penelitian tersebut juga menegaskan bahwa pengetahuan yang baik belum tentu diikuti oleh penerapan perilaku sanitasi yang optimal apabila tidak didukung oleh sarana kebersihan, pengelolaan sampah yang baik, serta pengawasan lingkungan secara berkelanjutan (Nanda et al., 2025). Berdasarkan hasil pengamatan, rata-rata kepadatan lalat tertinggi ditemukan pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS), yaitu sebesar 5,0 ekor per menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa area TPS masih menjadi lokasi yang paling banyak ditemukan lalat dibandingkan lokasi lainnya. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh keberadaan sampah organik yang dihasilkan dari aktivitas perdagangan sehingga menjadi sumber makanan dan tempat berkembang biaknya lalat. Pada area pedagang ikan, diperoleh rata-rata kepadatan lalat sebesar 3,0 ekor per menit. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang dan lebih rendah dibandingkan TPS. Hal ini mengindikasikan bahwa kebersihan di area penjualan ikan relatif cukup terjaga, meskipun masih terdapat sisa-sisa bahan organik yang berpotensi menarik keberadaan lalat apabila tidak segera dibersihkan.

Sementara itu, kepadatan lalat terendah ditemukan pada kamar mandi/WC, dengan rata-rata 1,0 ekor per menit. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kondisi sanitasi pada area tersebut tergolong baik dan belum mendukung perkembangan populasi lalat dalam jumlah yang tinggi. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan lalat di Pasar Tradisional Pancur Batu masih berada pada kondisi yang relatif baik, karena sebagian besar lokasi pengamatan memiliki tingkat kepadatan lalat rendah hingga sedang. Meskipun demikian, area TPS tetap memerlukan perhatian khusus melalui pengelolaan sampah yang lebih baik, pengangkutan sampah secara rutin, serta peningkatan kebersihan lingkungan pasar agar kepadatan lalat dapat terus ditekan dan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan dapat diminimalkan. Temuan tersebut sesuai dengan penelitian Nanda et al. di Pasar Kampung Lalang Kota Medan yang melaporkan bahwa kepadatan lalat tertinggi juga ditemukan pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS), kemudian diikuti oleh area pedagang ikan, sedangkan kepadatan terendah berada pada kamar mandi/WC. Tingginya kepadatan lalat pada area TPS berkaitan dengan penumpukan sampah organik yang menjadi sumber makanan dan tempat berkembang biaknya lalat. Sebaliknya, lokasi yang memiliki sanitasi lebih baik cenderung menunjukkan kepadatan lalat yang lebih rendah sehingga risiko penularan penyakit juga dapat diminimalkan (Nanda et al., 2025).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pedagang di Pasar Tradisional Pancur Batu memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai sanitasi lingkungan dan pengendalian lalat. Pengukuran kepadatan lalat memperlihatkan bahwa area TPS memiliki jumlah lalat paling tinggi dibandingkan lokasi lainnya, sementara area kamar mandi/WC memiliki jumlah lalat paling rendah. Secara keseluruhan, kondisi kepadatan lalat di pasar tergolong rendah hingga sedang, sehingga kualitas sanitasi pasar dapat dikatakan cukup baik meskipun masih diperlukan perhatian terhadap pengelolaan sampah untuk menekan populasi lalat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M., Siregar, R., & Harahap, D. (2023). Hubungan sanitasi lingkungan dengan kepadatan lalat di pasar tradisional. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 45–53.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Capaian kinerja pengelolaan sampah tahun 2021*. <https://sipsn.menlhk.go.id>



- Lawan, M., Yusuf, A., & Hasanah, N. (2022). Faktor lingkungan yang berhubungan dengan kepadatan lalat di pasar tradisional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17(2), 98–106.
- Nainggolan, R. (2022). Sanitasi lingkungan pasar tradisional sebagai upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 85–93.
- Nanda, M., Damanik, K. S., Ramadhanu, S., Zaki, A., & Lestari, P. (2025). Faktor lingkungan yang berhubungan dengan kepadatan lalat di Pasar Pendidikan Medan Timur. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(1).
- Nanda, M., Nayla, I., Rahmanda, L., Sintia, P., Jawahir, A., & Ritonga, S. A. (2025). Korelasi tingkat pengetahuan pedagang dengan kepadatan lalat di Pasar Kampung Lalang Kota Medan. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(1).
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. (2023).
- Rahmawati, E., Putri, D., & Handayani, S. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan pedagang dengan praktik higiene dan sanitasi di pasar tradisional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 55–63.
- World Health Organization. (2023). *Vector-borne diseases*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
- World Health Organization. (2024). *Sanitation*. <https://www.who.int/health-topics/sanitation>