

INFORMASI ARTIKEL

Received: June, 4, 2025

Revised: June, 4, 2025

Available: June, 4, 2025

at : <https://e-jurnal.ipphorr.com/index.php/qlt>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

Abstract

Background: Markets as public places have the potential to be a place for disease transmission and environmental pollution. The increase in the amount of waste that is not balanced with good management will cause environmental pollution. Therefore, risk management is very important to know how big the risk level is as a basis for controlling and managing potential risks.

Purpose: To determine the value and level of risk for waste processing in the market.

Methods: The type of research used is descriptive research with a cross-sectional design. The research was conducted at Pasir Gintung Market, Bandar Lampung City in April-May 2023. Observations and interviews were conducted with 21 subjects in this study. The instrument used in this study is risk identification based on the AS/NZS 4360:2004 standard.

Results: The highest potential risk found in this study is the risk that occurs in the waste container process, namely experiencing itching and the surrounding environment is muddy and slippery with a risk value of 8 (medium), the waste sorting process with a risk value of experiencing back pain due to repeatedly lifting the waste basket of 10 (High), the waste collection process is at risk of experiencing back pain due to repeatedly lifting the waste basket, the surrounding environment is muddy and slippery with a risk value of 10 (High).

Conclusion: Risk assessment and risk evaluation obtained as many as 3 highest risks in waste management, including itching, experiencing back pain and environmental risks. Control efforts can be administrative, engineering, and the use of personal protective equipment.

Keywords: Environment; Market; Risk Management; Waste Management.

Pendahuluan: Pasar sebagai tempat umum memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit dan pencemaran lingkungan. Pertambahan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan pengelolaan yang baik akan menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Maka dari itu manajemen risiko sangat penting untuk mengetahui seberapa besar tingkat risiko sebagai dasar upaya pengendalian dan pengelolaan terhadap potensi risiko.

Tujuan: Untuk mengetahui nilai dan level risiko terhadap pengolahan sampah di pasar.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross*

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

sectional. Penelitian dilakukan di Pasar Pasir Gintung Kota bandar Lampung pada bulan April-Mei 2023. Observasi dan wawancara dilakukan kepada 21 orang subjek dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah identifikasi risiko berdasarkan standar AS/NZS 4360:2004.

Hasil: Potensi risiko tertinggi yang ditemukan pada penelitian ini adalah risiko yang terjadi pada proses pewadahan sampah yaitu mengalami gatal-gatal serta lingkungan disekitar becek dan licin dengan nilai risiko 8 (*medium*), proses pemilahan sampah dengan nilai risiko mengalami nyeri punggung karena mengangkat keranjang sampah secara berulang sebesar 10 (*High*), proses pengumpulan sampah terdapat pada risiko mengalami nyeri punggung karena mengangkat keranjang sampah secara berulang, lingkungan disekitar becek dan licin dengan nilai risiko 10 (*High*).

Simpulan: Penilaian risiko dan evaluasi risiko diperoleh sebanyak 3 risiko tertinggi pada pengelolaan sampah, diantaranya gatal-gatal, mengalami nyeri punggung dan risiko lingkungan. Upaya pengendalian dapat secara administrasi, rekayasa teknik (engineering), dan penggunaan alat pelindung diri.

Kata Kunci: Lingkungan; Manajemen Risiko; Pasar; Pengelolaan Sampah.

PENDAHULUAN

Pasar sebagai tempat umum biasanya memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit, pencemaran lingkungan, ataupun gangguan kesehatan lainnya yang diakibatkan sampah yang dihasilkan oleh pedagang. Kondisi tempat umum yang tidak terpelihara akan menambah besarnya risiko penyebaran penyakit serta pencemaran lingkungan.

Pencemaran lingkungan yang semakin hari semakin meningkat dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti bertambahnya populasi manusia yang mengakibatkan meningkatnya jumlah sampah yang dibuang (Sari, 2016). Sampah menimbulkan dampak yang luas terutama dalam kaitannya dengan pencemaran lingkungan (Sukroini, Budiastuti, Ramelan, & Kafiari, 2014).

Sampah merupakan benda-benda sisa kegiatan manusia seperti pertanian, rumah tangga, perdagangan, hiburan, dan industri (Restuaji, Pujiono, Mulyati, & Lukis, 2019). Salah satu penyumbang sampah yang sering kali dikunjungi oleh banyak orang adalah sampah yang berada di pusat perdagangan tradisional (pasar tradisional).

Pasar tradisional adalah pasar yang sebagian besar pedagangnya adalah

pedagang kebutuhan dasar sehari-hari dengan praktek perdagangan yang masih sederhana, fasilitas infrastrukturnya juga masih sangat sederhana, dan belum mengindahkan kaidah kesehatan (Direktorat Jenderal Farmasi dan Alat Kesehatan, 2008). Hampir setiap hari manusia terus menerus memproduksi sampah tanpa mengenal waktu, seperti sampah domestik, pertanian, industri, dan perdagangan (Fitriana, Hashina, & Tanjung, 2022).

Sampah tidak bisa terlepas dari kehidupan sehari-hari mulai dari lahir hingga meninggal juga masih menghasilkan sampah yang berdampak pada lingkungan kehidupan (Takbiran, 2020). Sistem pengelolaan sampah dimulai dari timbulan sampah, proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah. Proses timbulan sampai pengumpulan sampah tentunya memiliki terdapat potensi risiko yang dapat terjadi. Faktor risiko lingkungan merupakan faktor risiko kesehatan manusia yang dapat disebabkan oleh lingkungan fisik, hayati, maupun sosial ekonomi budaya (Rosmala & Rosidah, 2019).

Salah satu faktor risiko yang mengancam kesehatan manusia adalah sampah pada

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

lingkungan pasar. Pemilahan sumber sampah sebaiknya disediakan tempat yang berbeda untuk setiap jenis sampah tertentu dalam memudahkan pemusnahannya.

Terdapat 3 pola pewadahan sampah yaitu organik, anorganik, dan sampah bahan berbahaya beracun rumah tangga. Sedangkan yang dimaksud dalam pengumpulan sampah adalah kegiatan mulai dari mengambil sampah dari sumber lalu dibawa ke TPS (BPK Republik Indonesia, 2015).

Peningkatan volume sampah di suatu wilayah tanpa diimbangi dengan peningkatan mutu pengelolaan sampah akan berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kehidupan manusia. Apabila dilihat dari sisi kesehatan, sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan penyebaran penyakit yang dapat menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Sedangkan dari segi lingkungan, sampah merupakan sumber pencemaran, baik itu pencemaran air, tanah, dan udara (Prihatin, 2020).

Berdasarkan hal tersebut, mengelola potensi-potensi risiko yang ada pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah di pasar perlu dilakukan manajemen risiko mulai dari identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi

risiko, dan pengendalian risiko. Sehingga dapat meminimalisir atau menghindari risiko dan dampak yang berpotensi terjadi. Manajemen risiko sangat penting untuk mengetahui seberapa besar tingkat risiko sebagai dasar upaya pengendalian dan pengelolaan terhadap potensi risiko.

METODE

Penelitian kualitatif deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Pasar Pasir Gintung Kota bandar Lampung pada bulan April-Mei 2023. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah identifikasi risiko berdasarkan standar AS/NZS 4360:2004 yang terdiri dari identifikasi risiko, analisis risiko dengan menentukan nilai peluang terjadinya risiko (*likelihood*), dan besaran risiko (*consequences*).

Observasi dan wawancara dilakukan kepada 21 orang yang menjadi subjek dalam penelitian ini yang terdiri dari pedagang, petugas pengumpul sampah, pengangkut sampah, dan pembeli. Nilai risiko ditetapkan berdasarkan kategori *low, medium, high, very high* dengan menggunakan perhitungan $Risk\ score = likelihood \times consequence$. Matriks skala pengukuran yang digunakan berdasarkan *Australian Standard/New Zealand Standard (AS/NZS 4360, 2004)*.

HASIL**Tabel 1. Identifikasi Risiko Pewadahan Sampah**

Bahaya Potensi	Pemilik Risiko	Penyebab	Dampak
Resiko Fisik			
Tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng	Pedagang	1. Tidak menggunakan pewadahan yang berbeda untuk sampah organik dan anorganik, 2. Perilaku yang kurang berhati-hati ketika melakukan pewadahan	1. Luka pada pedagang, 2. Infeksi pada luka jika tidak diberikan penanganan yang tepat.

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

		sampah, 3. Terburu-buru, 4. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan).	
Bau tidak sedap dari sampah	Pedagang	1. Aroma bau dari sampah organik seperti sisa sayur, sisa buah, sisa makanan ataupun daging dan ikan, 2. Tidak menggunakan wadah sampah yang tertutup dan kedap air.	1. Pusing dan mual akibat menghirup aroma tidak sedap sampah
Terpapar Sinar Matahari	Pedagang	1. Tidak menggunakan pelindung kepala (topi/payung untuk berjualan), 2. Terpapar sinar matahari terlalu lama.	1. Pusing akibat terpapar sinar matahari terlalu lama 2. Dehidrasi dan kelelahan
Terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan	Pedagang, Lingkungan	1. Tidak menggunakan wadah sampah yang tertutup dan kedap air, 2. Sisa sampah yang masih berserakan 3. Perilaku kurang berhati-hati.	1. Cedera pada bagian anggota tubuh
Risiko Biologi Kontak langsung dengan alat dan tikus	Pedagang	1. Tidak menggunakan wadah sampah yang tertutup dan tidak ada pembeda antara sampah organik dan anorganik, 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan lingkungan	1. Penyakit akibat vektor pengganggu (diare).
Mengalami gangguan kulit (gatal-gatal)	Pedagang	1. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan), 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan diri.	1. Gatal-gatal akibat kutu air/jamur.

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Risiko LingkunganLingkungan
becek dan licin

Lingkungan

1. Sisa sampah yang
masih berserakan
di sekitar1. Estetika
lingkungan
terganggu
2. Sampah
yang
menumpuk
dapat
mengakibatk
an
lingkungan
disekitar
menjadi
becek dan
licin

Tabel 1. menunjukkan potensi risiko yang teridentifikasi pada proses pewadahan sampah pasar pada risiko fisik antara lain, tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng, bau tidak sedap dari sampah, terpapar sinar matahari, dan terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan. Selain itu, risiko biologi yang teridentifikasi yaitu kontak langsung dengan lalat dan tikus serta mengalami gangguan kulit (gatal-gatal). Sedangkan untuk risiko lingkungan potensi risiko yang teridentifikasi yaitu lingkungan disekitar becek dan licin akibat sisa sampah yang berserakan.

Tabel 2. Identifikasi Risiko Pemilahan Sampah

Bahaya Potensi	Pemilik Risiko	Penyebab	Dampak
Resiko Fisik			
Tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng	Petugas pengumpul sampah	1. Tidak melakukan pemilahan dengan baik, 2. Perilaku yang kurang berhati-hati dari petugas, 3. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan).	1. Luka pada petugas, 2. Infeksi pada luka jika tidak diberikan penanganan yang tepat.
Bau tidak sedap dari sampah	Petugas pengumpul sampah	1. Aroma bau dari sampah organik seperti sisa sayur, sisa buah, sisa	1. Pusing dan mual akibat menghirup aroma tidak

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

		makanan ataupun daging dan ikan	sedap sampah
Terpapar Sinar Matahari	Petugas pengumpul sampah	1. Tidak menggunakan pelindung kepala (topi) 2. Terpapar sinar matahari terlalu lama	1. Pusing akibat terpapar sinar matahari terlalu lama 2. Dehidrasi dan kelelahan
Terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan	Petugas pengumpul sampah, Lingkungan	1. Sisa sampah yang masih berserakan 2. Perilaku kurang berhati-hati	1. Cedera pada bagian anggota tubuh 2. Terhambatnya proses pemilahan sampah
Resiko Biologi			
Kontak langsung dengan alat dan tikus	Petugas pengumpul sampah	1. Tidak ada proses pemilahan sampah pasar 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan lingkungan	1. Penyakit akibat vektor pengganggu (diare)
Mengalami gangguan kulit (gatal-gatal)	Petugas pengumpul sampah	1. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan) 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan diri	1. Gatal-gatal akibat kutu air/jamur
Risiko Psikososial			
Mengalami lelah karena jam kerja	Petugas pengumpul	1. Jumlah timbulan	Konsentrasi kerja menurun

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

yang panjang (07.00-10.00 WIB & 16.00-18.00) dan beban kerja kontak dengan sampah pasar	sampah	sampah yang banyak setiap harinya	
		2. Lamanya durasi kontak dengan sampah pasar	
Risiko Ergonomi Mengalami nyeri punggung karena mengangkat keranjang sampah secara berulang dari los dagangan ke TPS	Petugas pengumpul sampah	1. Perilaku kerja yang tidak ergonomis 2. Gerakan yang berulang 3. Kurangnya sarana pengelolaan sampah seperti gerobak	1. Rasa nyeri/ngilu pada tubuh 2. Terhambatnya proses pengelolaan sampah pasar
Risiko Lingkungan Lingkungan becek dan licin	Lingkungan	1. Sisa sampah yang masih berserakan di sekitar	1. Estetika lingkungan terganggu 2. Sampah yang menumpuk dan membusuk dapat mengakibatkan pencemaran pada sumber air (sumur)

Tabel 2. menunjukkan potensi risiko yang teridentifikasi pada proses pemilahan sampah pasar pada risiko fisik antara lain, tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng, bau tidak sedap dari sampah, terpapar sinar matahari, dan terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan. Selain itu, potensi risiko biologi yang teridentifikasi yaitu kontak langsung dengan lalat dan tikus serta mengalami gangguan kulit (gatal-gatal).

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

Kemudian potensi risiko psikososial yang teridentifikasi adalah kelelahan akibat jam kerja yang panjang dan beban kerja kontak dengan sampah pasar, sedangkan untuk risiko ergonomi potensi risiko yang teridentifikasi yaitu nyeri punggung karena mengangkat beban secara berulang dan manual. Selain itu risiko lingkungan potensi risiko yang teridentifikasi yaitu lingkungan disekitar becek dan licin akibat sisa sampah yang berserakan.

Tabel 3. Identifikasi Risiko Pengumpulan Sampah

Bahaya Potensi	Pemilik Risiko	Penyebab	Dampak
Risiko Fisik			
Tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng	Petugas pengangkut sampah	1. Jumlah timbulan sampah yang banyak dan tidak ada pemisah antara sampah organik dan anorganik 2. Perilaku yang kurang berhati-hati dari petugas 3. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan)	1. Luka pada petugas 2. Infeksi pada luka jika tidak diberikan penanganan yang tepat
Bau tidak sedap dari sampah	Petugas pengangkut sampah	Aroma bau dari sampah organik seperti sisa sayur, sisa buah, sisa makanan ataupun daging dan ikan	Pusing dan mual akibat menghirup aroma tidak sedap sampah
Terpapar Sinar Matahari	Petugas pengangkut sampah	1. Tidak menggunakan pelindung kepala (topi) 2. Terpapar sinar matahari terlalu lama	1. Pusing akibat terpapar sinar matahari terlalu lama 2. Dehidrasi dan kelelahan
Terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan	Petugas pengangkut sampah	1. Sisa sampah yang masih berserakan 2. Perilaku kurang berhati-hati	1. Cedera pada bagian anggota tubuh 2. Terhambatnya proses

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

			pemilahan sampah
Risiko Biologi			
Kontak langsung dengan alat dan tikus	Petugas pengangkut sampah	1. Tidak ada proses pemilahan sampah pasar 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan lingkungan	Penyakit akibat vektor pengganggu (diare)
Mengalami gangguan kulit (gatal-gatal)	Petugas pengangkut sampah	1. Tidak menggunakan APD (pelindung tangan) 2. Perilaku kurang menjaga kebersihan diri	Gatal-gatal akibat kutu air/jamur
Risiko Psikososial			
Lelah akibat kerja karena jam kerja yang panjang (07.00-10.00 WIB; 12.00-14.00 WIB; 17.00-20.00 WIB) dan beban kerja kontak dengan sampah pasar	Petugas pengangkut sampah	1. Jumlah timbulan sampah yang banyak setiap harinya 2. Lamanya durasi kontak dengan sampah pasar	Konsentrasi kerja menurun
Risiko Ergonomi			
Nyeri punggung karena mengangkat keranjang sampah secara berulang dari TPS ke dalam <i>dump truck</i> sampah	Petugas pengangkut sampah	1. Perilaku kerja yang tidak ergonomis 2. Gerakan yang berulang	1. Rasa nyeri 1. Terhambatnya proses pengumpulan sampah pasar
Nyeri pada otot (keseleo) karena mengangkat atau memindahkan sampah dengan	Petugas pengangkut sampah	1. Perilaku kurang berhati-hati 2. Gerakan yang	1. Cedera pada otot 2. Nyeri/ngilu pada tubuh 3. Menghambat

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

kapasitas besar secara manual dalam pengumpulan sampah	berulang	proses pengumpulan sampah pasar
Risiko Lingkungan Lingkungan becek dan licin	Sisa sampah yang masih berserakan di sekitar	1. Estetika lingkungan terganggu 2. Sampah yang menumpuk dan membusuk dapat mengakibatkan pencemaran pada sumber air (sumur)

Tabel 3. menunjukkan potensi risiko yang teridentifikasi pada proses pengumpulan sampah pasar pada risiko fisik antara lain, tertusuk dan tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu dan tepian kaleng, bau tidak sedap dari sampah, terpapar sinar matahari, dan terpeleset genangan air (air lindi) dari sisa sampah yang berserakan. Selain itu, potensi risiko biologi yang teridentifikasi yaitu kontak langsung dengan lalat dan tikus serta mengalami gangguan kulit (gatal-gatal). Sedangkan risiko psikososial potensi risiko yang teridentifikasi adalah kelelahan akibat jam kerja yang panjang dan beban kerja kontak dengan sampah pasar, sedangkan untuk risiko ergonomi potensi risiko yang teridentifikasi antara lain nyeri punggung karena mengangkat beban secara berulang dan manual, serta nyeri otot (keseleo) karena mengangkat sampah dengan kapasitas besar secara manual. Sedangkan untuk risiko lingkungan potensi risiko yang teridentifikasi yaitu lingkungan disekitar becek dan licin akibat sisa sampah yang berserakan.

Tabel 4. Identifikasi Risiko Pembeli di Pasar

No	Bahaya Potensi	Pemilik Risiko	Penyebab	Dampak
Risiko Fisik				
1.	Terganggu bau tidak sedap dari sampah	Pembeli	1. Aroma bau dari sampah organik seperti sisa sayur, sisa buah, sisa makanan ataupun daging dan ikan 2. Pedagang tidak	Pusing dan mual akibat menghirup aroma tidak sedap sampah

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

			menggunakan tempat sampah yang tertutup dan kedap air.	
2.	Terpeleset genangan air (air lindi) akibat sampah berceceran saat berbelanja di pasar	Pembeli	1. Sisa sampah yang masih berserakan 2. Perilaku kurang berhati-hati 3. Pedagang tidak menggunakan tempat sampah yang tertutup dan kedap air.	Cedera pada bagian anggota tubuh
3.	Tertabrak/terserempet kendaraan saat berbelanja di pasar	Pembeli	1. Perilaku kurang berhati-hati 2. Jalur yang sempit dan lalu lintas kendaraan yang padat	1. Cedera pada bagian anggota tubuh 2. Kecelakaan dan macet
Risiko Biologi				
1.	Kontak langsung dengan lalat dan tikus	Pembeli	1. Perilaku kurang menjaga kebersihan lingkungan 2. Pedagang tidak menggunakan tempat sampah yang tertutup dan kedap air	Penyakit akibat vektor pengganggu (diare)
Risiko Lingkungan				
1.	Lingkungan becek dan licin	Lingkungan	Sisa sampah yang masih berserakan di sekitar	1. Estetika lingkungan terganggu 2. Sampah yang menumpuk, membusuk dapat

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

mengakibatk
an
pencemaran
pada sumber
air (sumur)

Tabel 4. menunjukkan potensi risiko yang teridentifikasi pada pembeli di pasar antara lain, risiko fisik yaitu terganggu bau tidak sedap dari sampah, terpeleset genangan air (air lindi) akibat sampah berceceran saat berbelanja di pasar, tertabrak/terserempet kendaraan saat berbelanja di pasar. Selain itu, risiko biologi potensi risiko yang teridentifikasi adalah kontak langsung dengan lalat dan tikus. Sedangkan pada risiko lingkungan potensi risiko yang teridentifikasi adalah lingkungan disekitar becek dan licin akibat sisa sampah yang berserakan.

Tabel 5. Analisis Skala Kualitatif Dalam Manajemen Risiko dengan Australia/New Zealand Standards (AS/NZS)

Manajemen Resiko	Skala	Keterangan
Pewadahan		
Gatal-gatal	8	<i>Medium</i>
Lingkungan Becek dan Licin	8	<i>Medium</i>
Pemilahan Sampah		
Nyeri Punggung	10	<i>High</i>
Pengumpulan Sampah		
Nyeri Punggung	10	<i>High</i>

Tabel 5. menunjukkan hasil analisis kualitatif menggunakan Australia/New Zealand Standards (AS/NZS) terhadap manajemen risiko sampah yang menunjukkan bahwa proses pewadahan yang terdiri gatal-gatal, lingkungan becek, dan licin dengan nilai skala 8 (*medium*). Selain itu, kategori manajemen risiko pemilahan sampah menunjukkan risiko nyeri punggung dalam skala 10 yang artinya *high*. Kemudian manajemen risiko pada pengumpulan sampah yang juga mengalami risiko nyeri punggung sebesar 10 (*high*).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, Tabel 1. menunjukkan terdapat 5 bahaya potensial pada pengelolaan sampah pasar, yaitu Fisik berupa

tertusuk/tergores pecahan piring, kaca, paku, kayu, dan tepian kaleng pada proses pewadahan, serta pemilahan dan pengumpulan yang dapat berisiko terkena benda tajam. Selain itu Bau tidak sedap dari sampah pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah juga dapat mengganggu pembeli sehingga berisiko pusing dan mual.

Paparan sinar matahari pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan dapat berisiko pusing. Selain itu, terpeleset genangan air (air lindi) pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah, serta mengganggu pembeli yang dapat berisiko terpeleset karena lingkungan disekitar licin dan becek. Risiko fisik lain yang mungkin terjadi adalah tertabraknya/terserempetnya pembeli

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

dengan kendaraan yang berlalu lalang di pasar, sehingga berisiko mengalami cedera atau luka pada bagian anggota tubuh.

Selain faktor fisik, faktor biologi juga dapat terdampak. Faktor biologi diantaranya yaitu kontak langsung dengan lalat dan tikus pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah, serta mengganggu pembeli sehingga berisiko menimbulkan penyakit akibat serangga. Risiko lainnya dalam kategori biologi adalah gangguan kulit atau gatal-gatal pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan yang dapat berisiko tertularnya penyakit karena kutu air.

Selain itu, faktor ergonomi juga dapat menjadi risiko dalam pengelolaan sampah di pasar. Risiko ergonomi yang terjadi disebabkan oleh kegiatan berulang mengangkat beban pada proses pemilahan dan pengumpulan, sehingga dapat berisiko nyeri punggung. Mengangkat sampah dengan kapasitas besar secara manual pada proses pemilahan dan pengumpulan yang dapat berisiko nyeri otot atau keseleo.

Faktor lainnya yang menjadi risiko adalah psikososial yaitu kelelahan akibat jam kerja yang panjang dan beban kerja kontak dengan sampah pasar pada proses pemilahan dan pengumpulan, sehingga dapat berisiko menurunnya konsentrasi kerja. Selain keempat faktor yang telah disebutkan, nyatanya lingkungan juga dapat berdampak oleh pengelolaan sampah. Lingkungan disekitar tempat sampah akan becek dan licin akibat sisa sampah yang berserakan pada proses pewadahan, pemilahan, dan pengumpulan sampah serta mengganggu pembeli sehingga berisiko terpeleset dan menimbulkan bau busuk.

Analisis risiko kualitatif dalam manajemen risiko adalah proses menilai dampak dan kemungkinan risiko yang teridentifikasi. Proses ini dilakukan dengan menyusun risiko berdasarkan pengaruhnya terhadap pengelolaan

sampah pasar. Skala pengukuran yang digunakan dalam analisis kualitatif adalah Australia/New Zealand Standards (AS/NZS)

Hasil analisis yang disajikan di Tabel. 6 menunjukkan proses pewadahan sampah memiliki nilai tertinggi yaitu pada risiko gatal-gatal, lingkungan becek, dan licin dengan nilai 8 pada kategori risiko sedang (*medium*). Sampah diwadahi sehingga memudahkan dalam proses pengelolaannya. Idealnya jenis wadah disesuaikan dengan jenis sampah yang akan dikelola agar memudahkan dalam penanganan berikutnya. Selain itu, dengan pengadaan wadah yang baik maka potensi bahaya yang akan terjadi dapat dihindari, seperti timbulnya bau akibat pembusukan sampah, pencampuran sampah yang tidak sejenis (Pirngadie, 2006). Selain itu, pada proses pemilahan sampah memiliki nilai tertinggi yaitu mengalami nyeri punggung dengan nilai sebesar 10 dalam risiko tinggi (*high*).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada para pedagang, diperoleh informasi bahwa mereka tidak melakukan pemilahan sampah dari sumber berdasarkan jenisnya. Sehingga, tidak ada pembeda antara sampah organik dan sampah anorganik. Selain itu, di Pasar Pasir Gintung dalam pengelolaan sampah pasarnya masih belum berjalan dengan baik. Hal ini dikarenakan tidak adanya sarana seperti tossa atau gerobak yang digunakan, sehingga menyebabkan para petugas sampah mengalami kelelahan dan risiko ergonomi seperti nyeri punggung terjadi.

Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa adanya hubungan beban kerja petugas sampah dengan tingkat kelelahan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada petugas sampah di Kelurahan Sumber Kota Surakarta (Septiana & Tarwaka, 2017).

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

Selain itu, Tabel 5. juga menunjukkan hasil analisis skala proses pengumpulan sampah dengan kategori nilai tertinggi yaitu mengalami nyeri punggung, serta risiko lingkungan becek dan licin dengan nilai 10 dalam kategori risiko tinggi (*high*). Potensi risiko lingkungan sekitar yang licin dan berair sangat mungkin terjadi di pasar terutama pasar tradisional. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab utama kalah bersaingnya pasar tradisional dengan supermarket, hal ini bisa disebabkan oleh lemahnya manajemen dan buruknya infrastruktur pasar tradisional (Gusti, 2021).

Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya risiko lingkungan tentang angka kepadatan alat di sekitar TPS Pasar Pasir Gintung. Hasil angka kepadatan alat didapatkan tertinggi yaitu 4,4. Tingginya angka kepadatan alat ini dikarenakan pada sisi depan TPS berdekatan dengan pedagang ikan. Alat tertarik dengan bau yang menyengat terutama bau yang tidak enak. Pengelolaan sampah dapat mempengaruhi frekuensi keberadaan alat (Nida, 2014).

Hasil penelitian juga melakukan pemeriksaan terhadap air bersih yang ada di Pasar Pasir Gintung, sampel air yang diambil adalah air bersih yang jaraknya paling dekat dengan TPS dan diperoleh sebanyak 1 sampel air bersih. Kualitas air dapat menurun akibat pencemaran baik karena limbah domestik maupun industri, hal ini dapat menyebabkan peningkatan angka total coliform dan fecal coliform sebagai indikator pencemaran biologis.

Kehadiran *E.coli* menunjukkan kontaminasi tinja pada air. Sedangkan, keberadaan coliform yang berasal dari bakteri hewan atau tanaman yang sudah mati menunjukkan kontaminasi pada lingkungan akuatik, tanah, dan tumbuhan air yang berpotensi berbahaya untuk kesehatan (Saputri & Efendy, 2020). Berdasarkan pemeriksaan sampel air yang sudah dilakukan, diperoleh hasil pemeriksaan pH, suhu air, warna air dan pemeriksaan mikrobiologi air. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil pada sampel

air sudah memenuhi syarat dan tidak melebihi batas ambang standar berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran (Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, 2001).

Apabila pengelolaan sampah dilakukan dengan baik di lingkungan pasar, maka akan berisiko kepada pembeli atau pengunjung seperti merasa terganggu dengan bau tidak sedap dari sampah, kontak langsung dengan alat dan tikus saat berbelanja di pasar, serta risiko lingkungan menjadi becek dan licin akibat sisa sampah yang ada di pasar.

SIMPULAN

Setelah dilakukan identifikasi risiko, penilaian risiko dan evaluasi risiko diperoleh sebanyak 3 risiko tertinggi pada pengelolaan sampah yang diantaranya risiko tertinggi mengalami gatal-gatal, mengalami nyeri punggung, dan risiko lingkungan. Upaya pengendalian secara administrasi dengan sosialisasi kepada pedagang dan petugas sampah terkait pentingnya menjaga *hygiene* perorangan untuk menghilangkan penyakit penting untuk dilakukan, sehingga berbagai resiko akibat sampah dapat dikurangi.

DAFTAR PUSTAKA

- AS/NZS 4360. (2004). Risk management — Guidelines. *BSI Standards Publication, ISO31000*(January), 26. diakses melalui <https://www.ashnasecure.com/uploads/standards/BS ISO 31000-2018.pdf>
- BPK Republik Indonesia. (2015). Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015. *Ekp*, 13(3), 1576–1580. diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/114553/perda-kota-bandar-lampung-no-5-tahun-2015>

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

- Direktorat Jenderal Farmasi dan Alat Kesehatan. (2008). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 519/Menkes/SK/VI/2008.pdf. diakses dari: <https://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/kepmenkes-519-2008/>
- Fitriana, G. F., Hashina, A., & Tanjung, N. A. F. (2022). Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Sampah Berbasis Android Studi Kasus Bank Sampah Desa Kalibagor. *Journal of Dinda: Data Science, Information Technology, and Data Analytics*, 2(2), 97-102.
- Gusti, A. (2021). Monograf: Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Pasar Tradisional. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. (2001). Peraturan Pemerintah No 82 PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR. 2017, 1-11. diakses dari: <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/830/191010121614PP%20NO%2082%20TH%202001%20Tentang%20Pengelolaan%20Kualitas%20Air%20dan%20Pengendalian%20Pencemaran%20Air.pdf>
- Nida, K. (2014). Hubungan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Terhadap Daya Tarik Vektor Musca Domestica (Lalat Rumah) Dengan Risiko Diare Pada Balita Di Kelurahan Ciputat Tahun 2014.
- Pirngadie, D. P. B. H. (2006). Pengelolaan Sampah di Sumbernya Sebagai Alternatif Pencarian Masalah Sampah Perkotaan. *tidak dipublikasikan*.
- Prihatin, R. B. (2020). Pengelolaan Sampah di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 1-16.
- Restuaji, I. M., Pujiono, F. E., Mulyati, T. A., & Lukis, P. A. (2019). Penyuluhan pengelolaan sampah rumah tangga. *Journal of Community Engagement and Empowerment*, 1(1).
- Rosmala, F., & Rosidah, I. (2019). Hubungan Faktor Risiko Kesehatan Lingkungan Dalam Pengelolaan Sampah Padat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Hegarsari Kecamatan Pataruman Kota Banjar. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 15(1).
- Sari, P. N. (2016). Analisis pengelolaan sampah padat di kecamatan Banuhampu kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2), 157-165.
- Saputri, E. T., & Efendy, M. (2020). Kepadatan bakteri coliform sebagai indikator pencemaran biologis di perairan pesisir sepuluh Kabupaten Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 1(2), 243-249.
- Septiana, S. W., & Tarwaka, P. (2017). *Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Sampah Di Kelurahan Sumber Kota Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sukrorini, T., Budiastuti, S., Ramelan, H. A., & Kafiari, P. F. (2014). Kajian dampak timbunan sampah terhadap lingkungan di tempat pembuangan akhir (TPA) putri cempo surakarta. *J. EKOSAINS*, 6(3).

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>

Manajemen risiko lingkungan terhadap pengelolaan sampah

- Najafpour, Z., & Shayanfard, K. (2020). Effect of Reflexology in Treating Cancer Pain: A Meta-Analysis. *International Journal of Cancer Management*, 13(7).
- Parizad, N., Hassanpour, A., Goli, R., Khalkhali, H., & Nozad, A. (2024). Comparing the impact of acupressure and reflexology on fatigue in chronic lymphocytic leukemia patients: a randomized controlled trial with three arms. *European Journal of Oncology Nursing*, 70, 102573.
- Puspitaningtyas, H., Espressivo, A., Hutajulu, S. H., Fuad, A., & Allsop, M. J. (2021). Mapping and visualization of cancer research in Indonesia: a scientometric analysis. *Cancer Control*, 28, 10732748211053464.
- Sari, N. P. W. P., & Mare, A. C. B. (2022). Predictors of Quality of Life of Family Caregiver in A Community Setting: Breast and Cervical Cancer Impacts. *Indonesian Journal of Cancer*, 16(4), 210-216.
- Shan, S., Lin, L., Fang, Q., Tian, F., Guo, D., Zhou, Y., & Tian, L. (2023). Massage therapy significantly improves cancer-related fatigue in cancer patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Supportive Care in Cancer*, 31(8), 464.
- Shoghi, M., Asadian, A., & Kheradmand, M. (2024). The Effects of Foot Reflexology and Simple Foot Massage on Fatigue and Pain in Children With Leukemia: A Randomized Control Trial. *Iranian Journal of Health Sciences*, 12(1), 69-78.
- Wanchai, A., & Armer, J. M. (2020). A systematic review association of reflexology in managing symptoms and side effects of breast cancer treatment. *Complementary therapies in clinical practice*, 38, 101074.
- World Health Organization. (2021). Cancer in Indonesia. In *International Agency for Research Cancer* (Vol. 247, Issue 22, pp. 3087–3088). diakses dari: <https://doi.org/10.1001/jama.247.22.3087>
- Wyatt, G., Lehto, R., Guha-Niyogi, P., Brewer, S., Victorson, D., Pace, T., Badger, T., & Sikorskii, A. (2021). Reflexology and meditative practices for symptom management among people with cancer: Results from a sequential multiple assignment randomized trial. *Research in Nursing and Health*, 44(5), 796–810.

Chyndo Yudika*, Sri Indra Trigunarso, Zainal Muslim

Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Chyndo Yudika. *Email: chyndoyudika28@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i2.1017>