
MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN, KESEHATAN, DAN KEAMANAN DI KAWASAN WISATA PANTAI PARANGTRITIS

SAFETY, HEALTH, AND SECURITY RISK MANAGEMENT AT PARANGTRITIS BEACH TOURISM ZONE

Oktomi Wijaya^{1*}, Dholina Inang Pambudi², Dzaky Makarim³

^{1,3}Faculty of Public Health, Universitas Ahmad Dahlan, ²Department of Elementary School Teacher Education, Universitas Ahmad Dahlan

Informasi Artikel	Abstrak
Dikirim Mar 29, 2024 Direvisi Jun 29, 2024 Diterima Agust 28, 2024	Industri pariwisata tidak terlepas dari berbagai risiko keselamatan, kesehatan, dan keamanan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian risiko keselamatan dan kesehatan kerja aktivitas wisata di wilayah rawan bencana, studi kasus di Pantai Parangtritis. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain studi kasus. Data akan diperoleh menggunakan pedekatan wawancara mendalam dan <i>focus group discussion</i> (FGD). Hasil penelitian ini yaitu diperoleh beberapa potensi bahaya seperti bahaya fisik, biologi, kimia, gerakan, dan ergonomi dengan tingkat risiko yang beragam diantaranya berisiko rendah sebesar 2,8%, berisiko sedang sebesar 38,9%, berisiko tinggi sebesar 55,6%, dan berisiko ekstrem sebesar 2,8%. Aktivitas di Kawasan Wisata Pantai Parangtritis memiliki risiko keselamatan dan kesehatan yang beragam. Tingkat risiko yang ada pada kawasan wisata ini kebanyakan berisiko tinggi. Kata Kunci: manajemen risiko, pantai parangtritis, pariwisata, penilaian risiko
Corresponding Author	Abstract
Jl. Prof. DR. Soepomo Sh, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164 <i>oktomi.wijaya@ikm.uad.ac.id</i>	<i>The tourism industry cannot be separated from various safety, health and security risks. This research aims to study the occupational safety and health risks of tourism activities in disaster-prone areas, a case study at Parangtritis Beach. This research uses a qualitative method with a case study design. Data will be obtained using an in-depth interview approach and focus group discussion (FGD). The results of this research were several potential hazards such as physical, biological, chemical, movement and ergonomic hazards with varying levels of risk including low risk of 2.8%, medium risk of 38.9%, high risk of 55.6%, and extreme risk of 2.8%. Activities in the Parangtritis Beach Tourism Area have various safety and health risks. The level of risk in this tourist area is mostly high risk. Keywords: parangtritis beach, risk assessment, risk management, tourism,</i>

Pendahuluan

Industri pariwisata tidak terlepas dari berbagai risiko keselamatan, kesehatan, dan keamanan. Kecelakaan dan penyakit yang timbul dari aktivitas di tempat wisata perlu diperhatikan karena keselamatan dan kesehatan wisatawan merupakan suatu indikator yang

bisa mempengaruhi kepuasan wisatawan atas pelayanan yang diberikan (1). Diperkirakan sekitar 30%-50% dari 1 milyar wisatawan mengalami cedera dan penyakit ketika berwisata (2). Selain itu, dilaporkan sekitar 20%–70% orang yang melakukan perjalanan wisata mengalami masalah kesehatan, secara keseluruhan pada perjalanan wisata internasional didapatkan 1%–5% wisatawan membutuhkan perhatian medis, 0,01%–0,1% membutuhkan evakuasi medis darurat dan 1 diantara 100.000 wisatawan meninggal dunia (3).

Kecelakaan dan penyakit ketika berwisata dapat terjadi karena adanya berbagai faktor penyebab seperti tindakan tidak aman (*unsafe action*) dari tenaga kerja dan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) (4). Banyak insiden fatal terjadi karena perilaku tidak aman wisatawan seperti lalai, mengabaikan, dan tidak mematuhi aturan keselamatan (5). Selain kecelakaan yang terjadi ditempat wisata, terdapat juga penyakit yang dapat terjadi dari aktivitas wisata. Berdasarkan segitiga epidemiologi, penyakit dapat terjadi karena ada hubungan antara *Host* (manusia), *Agent* (penyebab penyakit), dan *Environment* (lingkungan) (6).

Untuk mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit yang berhubungan dengan aktivitas wisata, maka perlu adanya upaya manajemen risiko. Manajemen risiko adalah salah satu cara mengurangi kerugian bagi semua pihak sehingga memberikan dukungan pada organisasi dan pengendalian risiko internal maupun eksternal yang lebih efektif di tempat wisata (7). Berdasarkan SNI ISO 31000 (8), proses manajemen risiko didefinisikan sebagai penerapan secara sistematis dari kebijakan manajemen, prosedur dan praktik pada kegiatan komunikasi, konsultasi, penetapan konteks, penilaian (identifikasi, analisis, evaluasi), perlakuan, pemantauan dan tinjauan risiko.

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sampai kini masih menjadi tujuan wisatawan, baik wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara. Potensi wisata di DIY cukup beragam, banyak objek wisata yang menarik untuk dikunjungi. Selain itu kenyamanan dan keamanan, biaya hidup dan cendera mata yang murah, serta lingkungan budaya lokal menjadi daya tarik yang membuat DIY menjadi tujuan kunjungan wisata (9). Pantai Parangtritis merupakan salah satu destinasi wisata menarik dengan tujuan wisata terbesar di Daerah Istimewa Yogyakarta. Perkembangan jumlah kunjungan wisatawan di Pantai Parangtritis yaitu dengan jumlah 1.999.125 wisatawan pada tahun 2015, 2.229.125 wisatawan pada tahun 2016, dan 2.996.204 pada tahun 2017 (10). Dibalik keindahannya, Pantai Parangtritis memiliki berbagai macam potensi risiko bagi wisatawan. Insiden yang terjadi di Pantai Parangtritis adalah kasus tiga orang wisatawan tenggelam pada bulan April 2023 karena terseret ombak (11).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 10 Juli 2023, dilakukan wawancara kepada pengelola wisata Pantai Parangtritis dan melalui observasi langsung. Diperoleh informasi bahwa kegiatan wisata di Parangtritis diantaranya melihat keindahan objek wisata, bermain air, berenang, mengendarai *ATV/motor trail*, berkuda, wisata kuliner dan wisata edukasi. Selain itu, manajemen risiko K3 pada aktivitas wisata di Parangtritis belum dilakukan.

Terdapat berbagai macam risiko yang dapat terjadi di aktivitas wisata Parangtritis seperti risiko tenggelam akibat adanya *rip current*/ arus balik, risiko sakit dan terluka akibat sengatan ubur-ubur, risiko kulit terbakar akibat paparan sinar UV, risiko kecelakaan dalam aktivitas *jeep tour*. Tidak hanya bersumber dari aktivitas wisatanya, tetapi juga bersumber dari potensi bencana seperti bencana gempa bumi dan tsunami (12). Berdasarkan hal tersebut diperlukan upaya pengelolaan risiko. Namun, hingga saat ini, pengelola wisata belum melakukan manajemen risiko keselamatan dan kesehatan wisata. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pengelolaan risiko keselamatan dan kesehatan wisata agar kecelakaan dan penyakit dalam aktivitas wisata dapat dicegah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan kajian risiko keselamatan dan kesehatan kerja aktivitas wisata di wilayah rawan bencana di Pantai Parangtritis. Hasilnya dapat mengidentifikasi berbagai macam risiko keselamatan dan kesehatan wisata di Pantai Parangtritis serta memberikan rekomendasi pengendalian risiko agar insiden, kecelakaan, dan penyakit dalam aktivitas wisata dapat diminimalkan. Faktor keselamatan dan kesehatan merupakan salah satu indikator kepuasan wisatawan dalam berwisata. Maka sangat penting sektor pariwisata untuk menerapkan keselamatan dan kesehatan wisata agar mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain studi kasus. Informan dalam penelitian ini adalah wisatawan lokal sebanyak 5 orang, pengelola Pantai Parangtritis sebanyak 10 orang, kepala dinas kesehatan Bantul sebanyak 1 orang, dan kepala dinas pariwisata Bantul sebanyak 1 orang, Kepala BPBD Kabupaten Bantul 1 orang, dan Ketua SAR Laut Pantai Parangtritis. Partisipan dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* serta proses pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara mendalam dan *focus group discussion* (FGD). Proses pengumpulan data akan berhenti apabila data yang dikumpulkan sudah mencapai titik jenuh informasi. Guna menjadi kredibilitas data penelitian,

maka peneliti melakukan teknik triangulasi metode dengan observasi untuk memotret perilaku para pelaku sistem pariwisata di desa Pantai Parangtritis.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu peneliti sendiri sebagai *human instrument*, dilengkapi dengan pedoman wawancara dan observasi, catatan lapangan dan alat perekam. Teknik pengumpulan data dalam tahapan ini adalah dengan menggunakan wawancara mendalam, FGD dan observasi. Triangulasi data digunakan untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh tentang risiko keselamatan dan kesehatan pada aktivitas wisata yang bersumber dari kepala dinas pariwisata Kabupaten Bantul, Kepala BPBD Kabupaten Bantul, Ketua SAR laut Pantai Parangtritis, dan Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Bantul.

Selain data primer, diperlukan juga data sekunder berdasarkan studi dokumentasi berupa peraturan dan kebijakan terkait kesehatan, kebijakan pariwisata dan kebijakan pemerintah Kabupaten Bantul sebagai pelengkap menggunakan metode observasi dan wawancara.

Hasil dari data observasi dan data wawancara kemudian digabungkan untuk mengetahui risiko yang ada. Selanjutnya dilakukan analisis risiko dengan mengalikan kemungkinan (*likelihood*) dan dampak/ keparahan (*consequences*) dan hasil akhir berupa tingkat risiko yang dikategorikan menjadi ekstrem, tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat risiko dapat dilihat pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Matriks Risiko Analisis Kualitatif-Tingkatan Risiko

<i>Likelihood</i>	<i>Consequences</i>				
	<i>Insignificant</i> 1	<i>Minor</i> 2	<i>Moderate</i> 3	<i>Major</i> 4	<i>Catastrophic</i> 5
A (Almost certain)	H	H	E	E	E
B (Likely)	M	H	H	E	E
C (Moderate)	L	M	H	E	E
D (Unlikely)	L	L	M	H	E
E (Rare)	L	L	M	H	H

Sumber: AICST (13)

Hasil

Kawasan Wisata Pantai Parangtritis memiliki beberapa objek wisata seperti Gumuk Pasir, Laguna Depok, dan Pantai Parangtritis. Pada objek wisata Gumuk Pasir terdapat aktivitas yang bervariasi seperti *sand boarding*, *jeep*, *ATV* dan *Trail*. Aktivitas yang ada pada objek wisata Laguna Depok yaitu naik perahu. Selain itu, di objek wisata Pantai Parangtritis terdapat aktivitas *jeep*, *ATV* dan *Trail*, bermain atau berenang di pantai, dan bendi kuda. Aktivitas yang dilakukan di kawasan wisata ini dapat berpotensi menghasilkan bahaya.

Potensi bahaya dan tingkat risiko pada Kawasan Wisata Pantai Parangtritis dapat dilihat pada Tabel 2., Tabel 3., Tabel 4., dan Tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 2. Potensi Bahaya di Objek Wisata Gumuk Pasir

No	Aktivitas	Potensi Bahaya	Risiko	Pengendalian yang Sudah Ada	Penilaian Risiko L*	C**	Tingkat Risiko	
1	<i>Sand Boarding</i>	Posisi janggal	Cidera/ <i>injury</i>	Administratif: <i>safety induction</i>	A	2	<i>High</i>	
		Debu	Infeksi saluran pernafasan (ISPA)		B	2	<i>High</i>	
		Tumbuhan semak	Cidera atau luka	Substitusi: mengganti dengan area yang terhindar dari tumbuhan semak	Administratif: pemberian pengarahan atau <i>safety induction</i>	C	2	<i>Moderate</i>
		Panas matahari	Dehidrasi	-	A	2	<i>High</i>	
2	<i>Jeep</i>	Getaran	Rasa baal, kebas, atau kesemutan	Administratif: <i>safety induction</i>	C	2	<i>Moderate</i>	
		Debu	Infeksi saluran pernafasan (ispa)	-	B	2	<i>High</i>	
		Gerakan berulang	Mual, dan cedera pada sendi/ bagian tertentu	Administratif: <i>safety induction</i>	C	2	<i>Moderate</i>	
		Asap kendaraan	Gangguan pernapasan, dan ispa	-	B	2	<i>High</i>	
3	<i>ATV & Trail</i>	Panas matahari	<i>Sunburn, dehidrasi, heat exhaust</i>	-	A	1	<i>High</i>	
		Partikel debu pasir	Gangguan pernapasan	-	B	2	<i>High</i>	
		Tumbuhan semak	Terjatuh hingga mengakibatkan cedera	Administratif: <i>safety induction, jalur khusus pantai</i>	D	3	<i>Moderate</i>	
		Postur janggal	<i>Low back pain</i>	Administratif: <i>safety induction</i>	B	1	<i>Moderate</i>	
	Melaju dengan kecepatan tinggi	Terjatuh, tersungkur, yang mengakibatkan cedera	Administratif: <i>safety induction</i>	C	3	<i>High</i>		

*: *Likelihood*

** : *Consequences*

Objek wisata Gumuk Pasir memiliki aktivitas wisata yang berbeda-beda seperti *sand boarding, jeep, dan ATV & Trail*. Kegiatan ini dapat memicu potensi bahaya yang terbagi atas bahaya gerakan, fisik, biologi, kimia, dan ergonomi. Risiko yang dapat terjadi akibat dari

aktivitas tersebut diantaranya cedera, gangguan pernapasan, dehidrasi, mual, *sunburn*, *low back pain*, kesemutan atau kebas, dan terjatuh. Berdasarkan hal tersebut dikategorikan beberapa tingkatan risiko diantaranya risiko sedang dan tinggi.

Tabel 3. Potensi Bahaya di Objek Wisata Laguna Depok (Aktivitas Perahu)

No	Potensi Bahaya	Risiko	Pengendalian yang Sudah Ada	Penilaian Risiko		Tingkat Risiko
				L*	C**	
1	Ular yang ada di sungai	Tergigit ular	-	D	2	Low
2	Terpapar sinar matahari	Dehidrasi, kulit terbakar, kerusakan kulit, <i>heat exhaust</i>	-	B	3	High
3	Tersangkut jaring nelayan pada mesin	Kerusakan pada mesin	-	A	2	High
4	Kebisingan mesin kapal	Kerusakan pada telinga	-	C	3	High
5	Getaran	Memiliki risiko terkena <i>hands arm vibration</i>	-	D	3	Moderate
6	Kecepatan tinggi pada perahu	Terjatuh dari perahu	-	B	3	High
7	Posisi badan <i>awkward</i>	Memiliki risiko <i>MSDS</i>	-	C	3	High

*: *Likelihood*

** : *Consequences*

Objek wisata Laguna Depok memiliki aktivitas wisata menaiki perahu. Kegiatan ini dapat memicu potensi bahaya yang terbagi atas bahaya fisik, biologi, dan ergonomi. Risiko yang dapat terjadi akibat dari aktivitas tersebut diantaranya tergigit ular, kerusakan telinga, kerusakan mesin, dehidrasi, mual, *sunburn*, berisiko terkena *Musculoskeletal Disorder* (*MSDS*) dan *hand arm vibration*, serta terjatuh. Berdasarkan hal tersebut dikategorikan beberapa tingkatan risiko diantaranya risiko rendah, sedang, dan tinggi.

Tabel 4. Potensi Bahaya di Objek Wisata Pantai Parangtritis

No	Aktivitas	Potensi Bahaya	Risiko	Pengendalian yang Sudah Ada	Penilaian Risiko		Tingkat Risiko
					L*	C**	
1	Bermain/ berenang di pantai	Panas matahari	Dehidrasi, kulit terbakar, <i>heat exhaustion</i>	-	A	1	High
		Laka laut (Arus cepat/ <i>rip current</i>)	Terbawa arus, tenggelam	Administrasi: himbauan, peringatan, dan rambu	B	5	Extreme
		Batuan laut	Wisatawan tergores kakinya dan terluka	Administrasi: himbauan, peringatan, dan rambu	B	1	Moderate
		Sengatan	Gatal-gatal,	-	C	3	High

		ubur-ubur	kulit terasa panas hingga merubah kulit menjadi berwarna merah					
2	ATV dan Trail	Gerakan (melaju dengan kecepatan tinggi)	Terjatuh dan tabrakan antar ATV serta menyerempet wisatawan lain yang dapat mengakibatkan cedera	-	C	3	High	
		Getaran	Rasa baal, kebas atau kesemutan pada tangan	-	C	2	Moderate	
		Panas matahari	Dehidrasi, kulit terbakar, <i>heat exhaustion</i>	-	A	1	High	
		Paritkel debu pasir	Gangguan pernapasan (ISPA)	-	B	2	High	
		Postur janggal	Gangguan MSDS (<i>low back pain</i>)	-	B	1	Moderate	
3	Bendi Kuda	Gerakan (laju kuda yang tidak bisa dikendalikan)	Terjatuh, tersungkur yang dapat megakibatkan cedera	-	C	2	Moderate	
		Postur janggal	Gangguan MSDS	-	B	1	Moderate	
4	Jeep	Gerakan (melaju dengan kecepatan tinggi)	Terjatuh yang dapat mengakibatkan cedera	-	C	2	Moderate	
		Getaran	Rasa baal, kebas atau kesemutan pada tangan	-	C	2	Moderate	
		Panas matahari	Dehidrasi, kulit terbakar, <i>heat exhaustion</i>	-	A	1	High	
		Debu	Gangguan pernapasan	-	B	2	High	
		Postur janggal	Gangguan MSDS	-	B	1	Moderate	

*: *Likelihood*

** : *Consequences*

Objek wisata Laguna Depok memiliki aktivitas wisata menaiki perahu. Kegiatan ini dapat memicu potensi bahaya yang terbagi atas bahaya fisik, biologi, dan ergonomi. Risiko yang dapat terjadi akibat dari aktivitas tersebut diantaranya tergigit ular, kerusakan telinga, gangguan pernapasan, cedera, rasa kesemutan atau kebas, gatal-gatal, terluka, dehidrasi,

mual, *sunburn*, dehidrasi, berisiko terkena *Musculoskeletal Disorder* (MSDS), terawa arus dan tenggelam, serta terjatuh. Berdasarkan hal tersebut dikategorikan beberapa tingkatan risiko diantaranya risiko sedang, tinggi, dan ekstrem.

Tabel 5. Sebaran Tingkat Risiko Bahaya di Kawasan Wisata Pantai Parangtritis

No	Tingkat Risiko	Frekuensi	Persentase (%)
1	<i>Extreme</i>	1	2,8
2	<i>High</i>	20	55,6
3	<i>Moderate</i>	14	38,9
4	<i>Low</i>	1	2,8

Berdasarkan Tabel 5. tersebut diketahui bahwa aktivitas wisata di Kawasan Wisata Pantai Parangtritis dapat memicu potensi bahaya yang berisiko bagi wisatawan. Risiko tersebut mengancam keselamatan, kesehatan, dan keamanan yang terbagi atas risiko ekstrim sebesar 2,8% dan risiko tinggi sebesar 55,6%. Selain itu, aktivitas di kawasan ini juga berisiko sedang sebesar 38,9% dan risiko rendah sebesar 2,8%.

Pembahasan

Bahaya dapat timbul dari berbagai jenis kegiatan, bahkan termasuk kegiatan berwisata. Kawasan wisata Pantai Parangtritis khususnya, pada kawasan ini terdapat beberapa objek wisata seperti Gumuk Pasir, Laguna Depok, dan Pantai Parangtritis. Bahaya dapat muncul dari beberapa aktivitas seperti naik perahu, *sand boarding*, *jeep*, *ATV* dan *Trail*, bermain atau berenang di pantai, dan bendi kuda. Aktivitas tersebut dapat memunculkan potensi bahaya yang berasal dari alat wisata yang digunakan maupun bahaya yang ada di alam. Selain itu, potensi bahaya juga dapat muncul akibat adanya faktor manusia, bahan, proses, prosedur kerja, lingkungan dan tatanan sosial, fasilitas, dan manajemen faktor (14,15). Jika diklasifikasikan bahaya tersebut berupa bahaya fisik, kimia, biologi, gerakan, dan ergonomi. Potensi bahaya tersebut dapat mengancam keselamatan maupun kesehatan pada wisatawan maupun pekerja. Risiko ini harus bisa ditangani dengan baik agar kegiatan berwisata dapat berjalan dengan selamat dan sehat.

Penanganan risiko dilakukan setelah dapat mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko bahaya tersebut. Penilaian risiko pada penelitian ini mengacu pada ketentuan SNI ISO 31000. Penilaian risiko mengedepankan analisis risiko dengan mengalikan kemungkinan (*likelihood*) dan dampak/ keparahan (*consequences*) dan hasil akhir berupa tingkat risiko yang dikategorikan menjadi ekstrem, tinggi, sedang, dan rendah. Tingkatan tersebut dinilai berdasarkan tingkat keparahan berupa cedera, cacat, dan kerugian finansial perusahaan (16). Penilaian ini juga mempertimbangkan adanya pengendalian yang sudah dilakukan.

Pengendalian tersebut dapat menurunkan hasil akhir dari tingkat risiko. Sebab manajemen bahaya melalui kontrol bahaya atau pengendalian dapat memitigasi terjadinya suatu konsekuensi (17). Selain itu, pentingnya manajemen bahaya ini untuk menentukan keputusan yang secara signifikan berdampak dalam mengurangi risiko yang ada (18). Pada penelitian ini penentuan tingkat risiko dilakukan dengan menilai kemungkinan terjadinya bahaya dan tingkat keparahan jika bahaya tersebut terjadi. Namun, juga dipertimbangkan pengendalian yang telah dilakukan sehingga menghasilkan tingkat risiko yang beragam mulai dari tingkat rendah hingga tingkat ekstrem. Tingkat risiko yang berbeda tersebut dapat terjadi karena adanya sumber bahaya, risiko, dan pengendalian yang berbeda-beda.

Aktivitas pada Objek Wisata Gumuk Pasir memiliki potensi bahaya biologi, fisik, kimia, gerakan, dan ergonomi. Pada objek wisata ini kategori tingkat risiko keselamatan dan kesehatan berada pada tingkat risiko tinggi. Hal ini dapat mengakibatkan beberapa kejadian misalnya cedera, dehidrasi, dan gangguan pernapasan akibat debu. Beberapa aktivitas yang dilakukan dapat menyebabkan seseorang terjatuh dan menyebabkan cedera (19). Risiko melakukan aktivitas pada kondisi cuaca panas menyebabkan seseorang dehidrasi (20). Paparan debu dapat menyebabkan gangguan pernapasan. Hal ini akan berdampak pada kesehatan paru-paru dan dapat menjadi penyakit akut (21).

Aktivitas pada Objek Wisata Laguna Depok memiliki potensi bahaya biologi, fisik, kimia, gerakan, dan ergonomi. Pada objek wisata ini kategori tingkat risiko keselamatan dan kesehatan berada pada tingkat risiko tinggi yang dapat mengakibatkan beberapa hal seperti meninggal akibat tergigit ular, kerusakan telinga, dan *hand arm vibration*. Seseorang yang tergigit ular berbisa dapat meninggal karena racun dalam bisa tersebut dan tidak mendapatkan pertolongan (22). Selain itu, risiko dari kebisingan suara mesin kapal dapat menyebabkan kerusakan pada telinga (23). Sebab tingkat kebisingannya melebihi ambang batas normal dan paparannya dalam waktu yang cukup lama. Beberapa alat yang menghasilkan getaran dapat menyebabkan *hand arm vibration* (24).

Aktivitas pada Objek Wisata Pantai Parangtritis memiliki potensi bahaya biologi, fisik, kimia, gerakan, dan ergonomi. Pada objek wisata ini kategori tingkat risiko keselamatan dan kesehatan berada pada tingkat risiko sedang hingga tinggi. Hal ini dapat mengakibatkan beberapa gangguan misalnya seperti *musculoskeletal disorder* (MSDs), gatal-gatal akibat sengatan ubur-ubur, dan hanyut kemudian meninggal. Kegiatan dengan postur yang janggal dapat menyebabkan risiko terkena gangguan MSDs (25). Selain itu, risiko tersengat ubur-ubur

dapat menyebabkan kulit menjadi gatal-gatal dan ruam (26). Aktivitas berenang di pinggir pantai yang berbahaya dapat berpotensi untuk hanyut kemudian tenggelam dan jika tidak dapat diselamatkan akan menyebabkan kematian (27).

Potensi bahaya yang muncul dari aktivitas wisata akan berdampak pada perusahaan penyedia layanan, petugas, wisatawan, hingga masyarakat sekitar. Dampak yang dapat terjadi misalnya gangguan kesehatan, kecelakaan, kerugian ekonomi, dan efek negatif terhadap wisata itu sendiri (28). Gangguan kesehatan dapat berdampak pada petugas dan wisatawan seperti penyakit menular, kanker, sindrom akibat getaran, dehidrasi, ruam kulit, keracunan, dan gangguan pernapasan. Kecelakaan yang ringan akan memberikan efek cacat ringan, sedangkan kecelakaan paling parah dapat menyebabkan kematian. Selain itu, tempat wisata akan dinilai buruk karena kurangnya pengawasan dan keamanan sehingga akan merugikan secara ekonomi bagi perusahaan penyedia maupun masyarakat sekitar yang berprofesi sebagai pedagang di tempat wisata. Dampak paling buruknya adalah penutupan tempat wisata tersebut.

Bahaya yang berpotensi mengakibatkan gangguan kesehatan dan kecelakaan tersebut sejatinya dapat ditanggulangi guna menurunkan tingkat risikonya. Pengendalian tersebut berdasarkan hirarki pengendalian bahaya. Hirarki ini mencakup eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, administrasi, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Eliminasi merupakan menghilangkan bahan atau tahapan dalam suatu prosedur kerja yang berbahaya. Substitusi adalah sebuah metode pengendalian bahaya dengan mengganti bahan atau peralatan yang berbahaya dengan bahan atau peralatan yang lebih aman atau kurang berbahaya. Rekayasa teknik merupakan pengendalian dengan memodifikasi alat atau tempat kerja menjadi lebih aman. Administrasi adalah pengendalian dengan membuat dan menerapkan prosedur kerja aman, aturan, pelatihan, durasi kerja, rambu, tanda bahaya, label, dan poster untuk mengurangi paparan bahaya. Penggunaan alat pelindung diri merupakan pengendalian dengan menggunakan alat pelindung fisik agar mengurangi paparan bahaya (29).

Penentuan penggunaan pengendalian bahaya yang tepat sejatinya menyesuaikan dengan jenis bahaya agar mendapat tingkat risiko yang lebih rendah. Kombinasi tingkatan pengendalian diperlukan untuk meminimalkan paparan bahaya dan mendapatkan penurunan risiko yang maksimal. Eliminasi bahaya tidak digunakan sebab penghilangan sumber bahaya susah untuk dilakukan dan dapat menghilangkan perlengkapan wisata yang digunakan. Substitusi juga belum bisa diterapkan sebab penggantian perlengkapan wisata akan

memerlukan biaya yang besar, namun jika perlengkapan tersebut sudah tidak layak pakai maka harus diganti dengan yang baru serta minim bahaya. Rekayasa teknik dapat diterapkan, misalnya penggunaan mesin minim getaran serta peredam getaran. Pengendalian administratif dapat dilakukan dengan penyusunan *standart operational procedure* (SOP), pemberian dan pemasangan rambu serta peringatan, penggunaan *sunscreen* dan induksi keselamatan (*safety induction*). Penggunaan alat pelindung diri (APD) dapat berupa helm, kacamata, sarung tangan, *elbow* dan *knee pad*, topi, masker, *earplug*, dan pakaian tertutup yang melindungi kulit. Namun, penerapannya harus sesuai dengan standar dan melakukan evaluasi agar memaksimalkan manajemen bahaya yang telah dilakukan (17). Sehingga tingkat risiko yang tidak berbahaya bagi wisatawan maupun petugas dapat dicapai.

Jika diterapkan dengan baik dan sesuai prosedur, nantinya dapat menurunkan tingkat risiko bahaya yang ada. Hal ini akan menjadi sebuah nilai positif untuk destinasi tersebut dipilih oleh wisatawan. Sebab salah satu aspek wisatawan memilih destinasi adalah regulasi keselamatan disamping dari supervisi dan perawatan (15) serta informasi keselamatan itu sendiri (30).

Penelitian ini hanya terbatas pada penilaian risiko. Sehingga belum memperoleh penurunan risiko yang sebenarnya. Pengendalian bahaya dapat dilakukan dengan membuat pedoman langkah efektif dan evaluasi program. Harapan kedepannya pengendalian tersebut dapat diimplementasikan sesuai dengan rekomendasi agar penurunan risiko dapat tercapai. Sehingga insiden, kecelakaan, dan penyakit dalam aktivitas wisata dapat diminimalkan.

Kesimpulan

Kawasan Wisata Pantai Parangtritis memiliki beberapa objek wisata misalnya Gumuk Pasir, Laguna Depok, dan Pantai Parangtritis. Potensi bahaya yang dapat terjadi di kawasan ini tergolong atas bahaya fisik, biologi, kimia, gerakan, dan ergonomi. Tingkat risiko yang diperoleh dari potensi bahaya ini kebanyakan berisiko tinggi.

Saran

Potensi bahaya yang telah teridentifikasi dan dipetakan risikonya dapat dikendalikan dengan merujuk pada hierarki pengendalian bahaya seperti melakukan rekayasa teknik, administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Penelitian selanjutnya dapat merumuskan prosedur dan standar implementasi pengendalian bahaya yang ada di Kawasan

Wisata Pantai Parangtritis sehingga kegiatan kawasan wisata pantai ini dapat berjalan selamat, sehat, dan aman bagi wisatawan dan komponen lain yang terlibat.

Daftar Pustaka

1. Saptadi JD, Arianto ME, Habibi AN. Manajemen Risiko K3 di Wisata Gua Pindul, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*. 30 Oktober 2021;6(2):154.
2. Heggie TW, Heggie TM, Kliewer C. Recreational Travel Fatalities in US National Parks. *J Travel Med*. 1 November 2008;15(6):404–11.
3. Tiara RD, Shaluhiah Z, Suryoputro A. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Perilaku Kesehatan Wisatawan Domestik Di Candi Borobudur. *Indonesian Journal of Health Community*. 18 November 2020;1(1):21–7.
4. Mawafasyah J, Febriyanto K. Hubungan Pelatihan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Penyelam Tradisional di Derawan. *Borneo Student Research*. 24 Desember 2020;2(1):440–5.
5. Durrheim DN, Leggat PA. Risk to Tourists Posed by Wild Mammals in South Africa. *J Travel Med*. September 1999;6(3):172–9.
6. Notoatmodjo S. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
7. Agustine AD, Dwinugraha AP. Strategi Pengembangan Desa Wisata Osing dalam Upaya Pemulihan Ekonomi pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*. 31 Oktober 2021;6(2):156–64.
8. Vorst CR, Priyarsono DS, Budiman A. *Manajemen Risiko Berbasis SNI ISO 31000*. Badan Standarisasi Nasional Indonesia; 2018.
9. Syakdiah. *Dinamika Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta*. Dalam: *Prosiding Seminar dan Call For Paper 20-21 Oktober 2017*, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo; 2017.
10. Dinas Pariwisata DIY. *Statistik Kepariwisata Daerah istimewa Yogyakarta Tahun 2021*. Yogyakarta; 2022 Sep.
11. Sidik H. *Antarnews.com*. 2023. Tiga Wisatawan terseret Ombak Pantai Parangtritis, satu Orang Dalam Pencarian.
12. Saputra ID, Subardjo P, Handoyo G. Peta Kerawanan Tsunami Serta Rancangan Jalur Evakuasi di Pantai Desa Parangtritis Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *J Oceanogr*. Oktober 2014;3(4):722–31.
13. Robertson D, Kean I, Moore S. *Tourism Risk Management An Authoritative Guide to Managing Crises in Tourism*. Singapore; 2006 Des.

14. Mahawati E, Fitriyatunur Q, Yanti CA, Rahayu PP, Aprilliani C, Chaerul M, dkk. Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan Industri [Internet]. Medan: Yayasan Kita Menulis; 2021. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/Keselamatan_Kerja_dan_Kesehatan_Lingkung/ligXEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=IDENTIFIKASI+BAHAYA&pg=PA5&prints=frontcover
15. Zou Y, Yu Q. Sense of safety toward tourism destinations: A social constructivist perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*. Juni 2022;24:100708.
16. Bastuti S. Analisis Tingkat Risiko Bahaya K3 pada Pengelolaan Apartemen Menggunakan Metode Hazard Operability Study (HAZOPS). *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*. 28 Januari 2021;7(1):7–14.
17. Kasperson RE, Pijawka KD. Societal Response to Hazards and Major Hazard Events: Comparing Natural and Technological Hazards. *Public Adm Rev*. Januari 1985;45:7.
18. Leonov OA, Shkaruba NZ, Kataev Y V. Measurement risk management method at machine-building enterprises. *J Phys Conf Ser*. 1 November 2020;1679(5):052060.
19. Triwidiyantari D, Fatmawanti R. Pendidikan Kesehatan Penanganan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Cedera Anak Balita. *Jurnal Abdi Masada*. 2023;1:9–14.
20. Syam, Nasruddin, Rahman R. Analisis Heat Strain Pada Pekerja Pembangunan Kapal PT. IKI (Persero) Makassar Tahun 2023. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2023;10(1):1–7.
21. Rubabtu, Wahyu S. Analisis Risiko Gangguan Saluran Pernapasan Pada Pedagang Akibat Paparan Debu Total Suspended Particulate Udara Ambien. *Jurnal Sehat Mandiri*. 2023;18(2):280–92.
22. Agustina, Martha D, Fernando Y, Richi R. Penyuluhan Penanganan Prahospital Pada Korban Gigitan Ular. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM)*. 2020;1(2):108–11.
23. Mahardika, Cahyo S, Hidayat H, Rizqi AW. Analisis Kebisingan Unit Urea Plant I (A) PT Petrokimia Gresik Menggunakan Metode Noise Mapping Dan Niosh. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*. 2024;7(3):774–82.
24. Saputra, Eko ES, Subketi, Supriyanto T. Analysis of the vibration caused by porting on the intake and exhaust channels of a 150 cc Kawasaki Ninja driver. *JTTM: Jurnal Terapan Teknik Mesin*. 2023;4(1):1–10.
25. Manik, Omega WC, Lestari F. Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Perawat: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2023;4(2):1693–706.
26. Vinezzia D. Identifikasi Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Aktivitas Nelayan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2021;3(1):117–26.
27. Alvarez S, Bahja F, Fyall A. A framework to identify destination vulnerability to hazards. *Tour Manag*. Juni 2022;90:104469.

-
28. Hardianti DN. Program K3 [Internet]. Yogyakarta: Deepublish Digital; 2023 [dikutip 20 Maret 2024]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/Program_K3/pFvTEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=hierarki+pengendalian+bahaya&pg=PA17&printsec=frontcover
29. Zhu H, Deng F. How to Influence Rural Tourism Intention by Risk Knowledge during COVID-19 Containment in China: Mediating Role of Risk Perception and Attitude. *Int J Environ Res Public Health*. 18 Mei 2020;17(10):3514.