

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202412597, 5 Februari 2024

## Pencipta

Nama : **Sulistyawati, Nurma Aqmarina dkk**  
Alamat : Sepat, 05/02, Ngoro, Oro, Patuk, Gunung Kidul, DI Yogyakarta, 78810  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
Alamat : Jl. Pramuka 5F, Pandeyan, Umbulharjo, Yogyakarta, Di Yogyakarta 55161  
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**  
Judul Ciptaan : **Buku Ajar Travelers Disease Epidemiology**  
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 30 Januari 2024, di Yogyakarta  
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia  
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.  
Nomor pencatatan : 000587968

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto  
NIP. 196412081991031002

## LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Sulistiyawati	Sepat, 05/02, Ngoro, Oro, Patuk, Gunung Kidul
2	Nurma Aqmarina	Dusun Sri Mulyo, 004/000, Pematang Kulim, Pelawan, Sarolangun
3	Wan Karmida Wulandari	Bantu Landas, 001/001, Banyu Landas, Benua Lima, Barito Timur

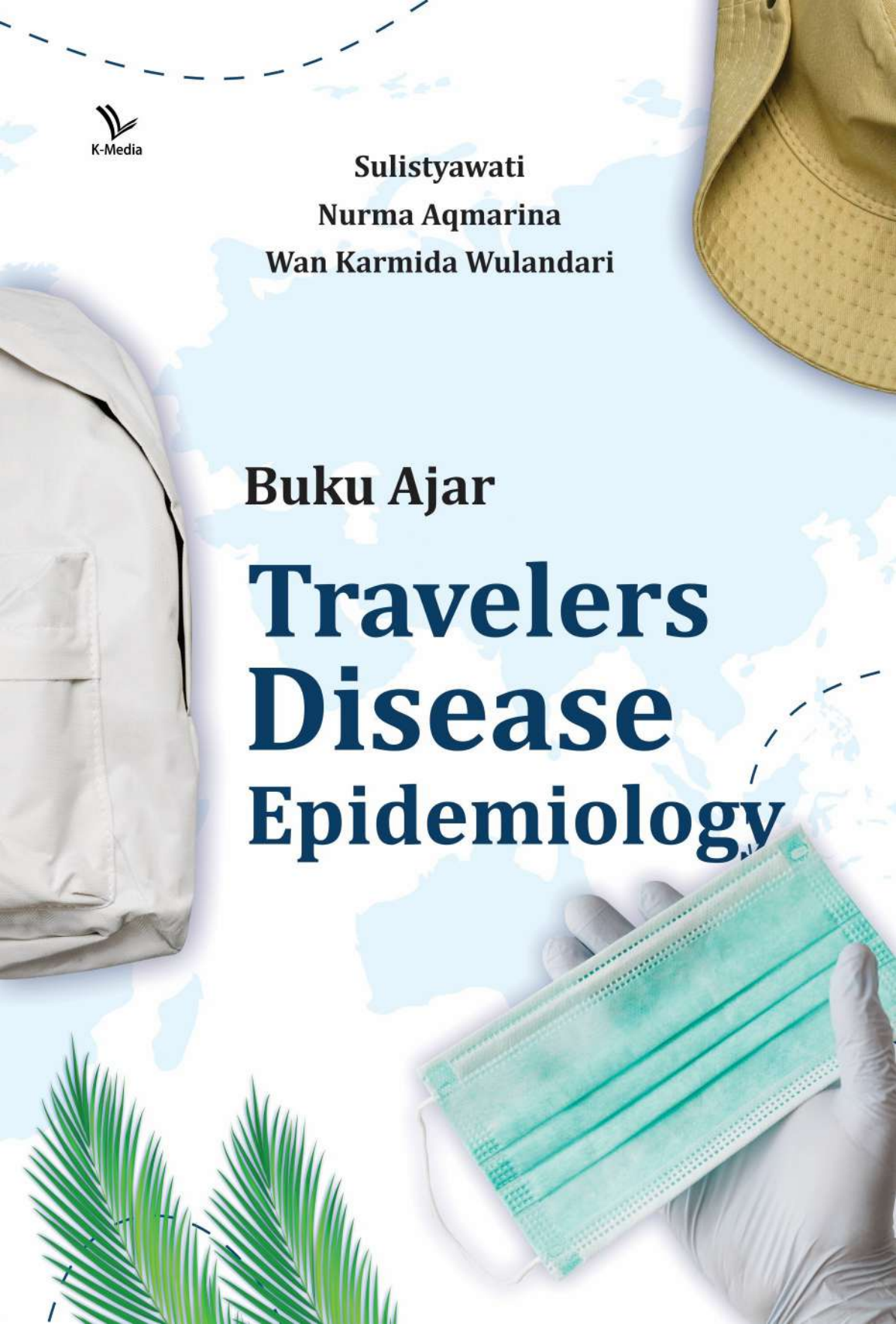




**Sulistyawati**  
**Nurma Aqmarina**  
**Wan Karmida Wulandari**

**Buku Ajar**

# **Travelers Disease Epidemiology**



**Buku Ajar**

# **Travelers Disease Epidemiology**

**Sulistyawati  
Nurma Aqmarina  
Wan Karmida Wulandari**



**Penerbit K-Media  
Yogyakarta, 2024**

# **Travelers Disease Epidemiology : buku ajar**

Penulis: Sulistyawati, Nurma Aqmarina, Wan Karmida Wulandari

ISBN: 978-623-174-343-5

Tata Letak: Setia S Putra

Desain Sampul: Setia S Putra

Diterbitkan oleh:



Penerbit K-Media

Anggota IKAPI No.106/DIY/2018

Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.

WA +6281-802-556-554, Email: [kmedia.cv@gmail.com](mailto:kmedia.cv@gmail.com)

Cetakan pertama, Januari 2024

Yogyakarta, Penerbit K-Media 2024

15,5 x 23 cm, xii, 180 hlm.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*All rights reserved*

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan

# KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur, selalu terlimpahkan kepada Allah SWT, atas karunianya sehingga Buku Ajar Travelers Disease Epidemiology ini dapat terselesaikan. Sebagai dosen bidang kesehatan masyarakat khususnya minat epidemiologi, memahami penyakit berada pada *setting* pariwisata adalah hal penting. Belajar dari COVID-19 dimana berdampak pada pariwisata yang cukup massif maka perlu dipaparkan bagaimana epidemiologi berbagai penyakit yang memungkinkan terjadi pada *setting* pariwisata.

Buku ajar Mata Kuliah Travelers Disease Epidemiology ini disusun oleh dosen sesuai dengan bidang keilmuan dan sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester, sehingga berkorelasi dan relevan sebagai pedoman dalam perkuliahan. Buku ajar ini diharapkan mempermudah mahasiswa dalam belajar mandiri.

Semoga buku ini bermanfaat dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang Travelers Disease Epidemiology.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, Januari 2024

Dekan FKM UAD,

ttd.

Rosyidah, SE., M.Kes., PhD.

# PRAKATA

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirrobil'alamin. Puji syukur dan segala puji bagi Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya alhamdulillah buku ajar berjudul "Travelers Disease Epidemiology" ini dapat di selesaikan.

Buku ajar ini disusun mengacu pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS), dan kurikulum berstandar SN Dikti. Oleh karena itu, buku ajar ini relevan dengan materi perkuliahan pada Mata Kuliah "Travelers Disease Epidemiology".

Buku ajar ini berisi terkait dengan jenis-jenis penyakit yang berpotensi terjadi pada wisatawan dan besaran masalah epidemiologinya.

Buku ajar ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan pembaca lainnya yang berkecimpung dalam kesehatan masyarakat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Januari 2024  
Penulis



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>III</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XI</b>
<b>CHAPTER 1. DASAR-DASAR EPIDEMIOLOGI DAN EPIDEMIOLOGI PENYAKIT DI TEMPAT WISATA.....</b>	<b>1</b>
➤ PENDAHULUAN.....	1
➤ URAIAN MATERI.....	3
➤ RANGKUMAN.....	10
➤ LATIHAN.....	11
<b>CHAPTER 2. EPIDEMIOLOGI PENYAKIT DIARE DAN KERACUNAN MAKANAN PADA TEMPAT WISATA.....</b>	<b>12</b>
➤ PENDAHULUAN.....	12
➤ URAIAN MATERI.....	14
➤ RANGKUMAN.....	25
➤ LATIHAN.....	26
<b>CHAPTER 3. EPIDEMIOLOGI PENYAKIT RABIES PADA SETTING PARIWISATA.....</b>	<b>27</b>
➤ PENDAHULUAN.....	27
➤ URAIAN MATERI.....	29
➤ RANGKUMAN.....	34
➤ LATIHAN.....	35

<b>CHAPTER 4.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PENYAKIT SCHISTOSOMIASIS PADA <i>SETTING</i> PARIWISATA .....</b>	<b>36</b>
➤	PENDAHULUAN .....	36
➤	URAIAN MATERI .....	37
➤	RANGKUMAN .....	45
➤	LATIHAN .....	47
<b>CHAPTER 5.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PENYAKIT ISPA PADA SETTING PARIWISATA .....</b>	<b>48</b>
➤	PENDAHULUAN .....	48
➤	URAIAN MATERI .....	49
➤	RANGKUMAN .....	54
➤	LATIHAN .....	55
<b>CHAPTER 6.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PMS (PENYAKIT MENULAR SEKSUAL) DI TEMPAT WISATA .....</b>	<b>56</b>
➤	PENDAHULUAN .....	56
➤	URAIAN MATERI .....	58
➤	RANGKUMAN .....	65
➤	LATIHAN .....	66
<b>CHAPTER 7.</b>	<b>KONSEP DAN JENIS KARANTINA KESEHATAN .....</b>	<b>67</b>
➤	PENDAHULUAN .....	67
➤	URAIAN MATERI .....	69
➤	RANGKUMAN .....	72
➤	LATIHAN .....	73
<b>CHAPTER 8.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PENYAKIT MALARIA DI SEKTOR PARIWISATA .....</b>	<b>74</b>
➤	PENDAHULUAN .....	74
➤	URAIAN MATERI .....	76

➤	RANGKUMAN.....	83
➤	LATIHAN.....	85
<b>CHAPTER 9.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PENYAKIT HEPATITIS DI TEMPAT WISATA.....</b>	<b>86</b>
➤	PENDAHULUAN.....	86
➤	URAIAN MATERI.....	87
➤	RANGKUMAN.....	98
➤	LATIHAN.....	99
<b>CHAPTER 10.</b>	<b>EPIDEMIOLOGI PENYAKIT COVID-19 DI TEMPAT WISATA.....</b>	<b>100</b>
➤	PENDAHULUAN.....	100
➤	URAIAN MATERI.....	102
➤	RANGKUMAN.....	108
➤	LATIHAN.....	110
<b>CHAPTER 11.</b>	<b>PENYAKIT YANG PERLU DIWASPADAI PELANCONG GLOBAL.....</b>	<b>111</b>
➤	PENDAHULUAN.....	111
➤	URAIAN MATERI.....	113
➤	RANGKUMAN.....	127
➤	LATIHAN.....	130
<b>CHAPTER 12.</b>	<b>PERAN KESEHATAN MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT DI TEMPAT WISATA.....</b>	<b>131</b>
➤	PENDAHULUAN.....	131
➤	URAIAN MATERI.....	132
➤	RANGKUMAN.....	142
➤	LATIHAN.....	143

<b>CHAPTER 13. JENIS DAN DESAIN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK MENGATASI PERMASALAHAN KESEHATAN</b>	
<b>DI TEMPAT WISATA.....</b>	<b>144</b>
➤ PENDAHULUAN.....	144
➤ URAIAN MATERI.....	145
➤ RANGKUMAN.....	148
➤ LATIHAN.....	149
<b>CHAPTER 14. FAKTOR RISIKO, PERMASALAHAN DAN INTERVENSI KASUS.....</b>	<b>150</b>
➤ PENDAHULUAN.....	150
➤ URAIAN MATERI.....	151
➤ RANGKUMAN.....	152
➤ LATIHAN.....	152
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>154</b>
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>179</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Penyebab Umum Diare Wisatawan .....	13
<b>Tabel 2.</b> Penyebab Umum Diare Saat Bepergian .....	17
<b>Tabel 3.</b> Pengobatan Diare Pada Wisatawan.....	22
<b>Tabel 4.</b> Wilayah Infeksi Berdasarkan Jenis Pasien .....	41
<b>Tabel 5.</b> Karakteristik Obat Antimalaria.....	82
<b>Tabel 6.</b> Vaksin Hepatitis A menggunakan metode inaktivasi virus.....	96
<b>Tabel 7.</b> Wilayah Yang Berpotensi Berisiko Terkena Zika .....	119
<b>Tabel 8.</b> Membangun Kota Sehat untuk Hidup Sehat.....	137
<b>Tabel 9.</b> Dummy tabel analisis .....	153

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Insiden penyakit diare pada wisatawan dalam rentang waktu 1990-2016 .....	19
<b>Gambar 2.</b> Penyebab Umum Diare Tiba-Tiba Atau Kronis .....	24
<b>Gambar 3.</b> Kasus Kumulatif ISPA Dari Tahun 2000 Hingga 2022 .....	52
<b>Gambar 4.</b> Faktor Risiko Penyakit Menular Seksual.....	60
<b>Gambar 5.</b> Rekomendasi Vaksinasi Kelompok Risiko Tinggi Kusus di Negara Maju .....	89
<b>Gambar 6.</b> Perkiraan Prevalensi Infeksi Hepatitis B Kronis Di Asia Pada Tahun 2015.....	92
<b>Gambar 7.</b> Area Utama Distribusi Hepatitis D Secara Global. (Dari Negro 2014; direproduksi dari © 2013 John Wiley and Sons.).....	93
<b>Gambar 8.</b> Varian Virus Corona .....	104
<b>Gambar 9.</b> Pencegahan COVID-19 yang dianjurkan oleh CDC .....	108
<b>Gambar 10.</b> Kasus Demam Kuning Yang di Impor (Ditunjukkan Oleh Panah Merah) .....	116
<b>Gambar 11.</b> Penyebaran Virus Zika .....	122
<b>Gambar 12.</b> Distribusi Geografis MERS-Cov Pada Manusia .....	126

<b>Gambar 13.</b> Strategi Terapeutik Untuk Melawan MERS.....	127
<b>Gambar 14.</b> Kota Sehat Menggunakan Tiga Kata Kunci Di Atas Gaya Hidup, Interaksi Dan Kesejahteraan .....	136

# Chapter 1.

## DASAR-DASAR EPIDEMIOLOGI DAN EPIDEMIOLOGI PENYAKIT di TEMPAT WISATA

---

### PENDAHULUAN

Epidemiologi merupakan disiplin ilmu yang mengkaji penyebaran dan faktor-faktor yang menentukan keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terkait dengan kesehatan di suatu populasi khusus serta menerapkan temuan penelitian tersebut untuk mengatasi masalah kesehatan (Evans, 2009). Berikut adalah dasar-dasar epidemiologi dan penerapannya dalam epidemiologi penyakit di tempat wisata.

Dalam epidemiologi, distribusi atau penyebaran penyakit diklasifikasikan berdasarkan orang, tempat dan waktu. Umumnya, distribusi tersebut disajikan menggunakan nilai *rate*, rasio, dan proporsi. Hal ini memudahkan penerima informasi untuk mengetahui serta membandingkan besaran masalah kesehatan pada setiap kelompok populasi. Determinan merujuk pada faktor-faktor



pemicu suatu isu kesehatan. Faktor-faktor ini, yang terkait dengan timbulnya penyakit, diperoleh melalui hasil riset epidemiologi. Selain distribusi dan determinan frekuensi adalah faktor penting dalam mendefinisikan epidemiologi. Frekuensi adalah menggambarkan tingkat masalah kesehatan yang terjadi dalam suatu kelompok manusia (Sinaga & Limbong, 2019).

Epidemiologi penyakit di tempat wisata membahas tentang penyebaran penyakit di lokasi wisata atau destinasi pariwisata yang melibatkan analisis terkait penyakit dapat menyebar di lingkungan wisata, bagaimana wisatawan dan penduduk lokal dapat terinfeksi oleh penyakit tersebut, dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegah atau mengendalikan penyebaran penyakit di tempat-tempat wisata. Studi epidemiologi penyakit di tempat wisata juga melibatkan cara penularan, masa inkubasi, tanda dan gejala, durasi penularan, dan keakuratan diagnostik, karakteristik populasi yang rentan, serta faktor-faktor lingkungan dan perilaku yang dapat memengaruhi risiko penyebaran penyakit yang bertujuan untuk mengembangkan strategi pencegahan dan pengendalian yang efektif dalam rangka melindungi wisatawan dan komunitas lokal serta memastikan bahwa destinasi wisata tetap aman dan sehat untuk dikunjungi (CDC, 2023c).

Capaian pembelajaran dari bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi:

1. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar epidemiologi.
2. Mahasiswa mampu memahami epidemiologi penyakit di tempat wisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Definisi, ruang lingkup & perkembangan epidemiologi penyakit wisata**

Epidemiologi adalah kata yang berasal dari Bahasa Yunani yaitu *epi* yang berarti tentang/pada, *demos* yang berarti penduduk dan *logos* yang berarti ilmu sehingga dapat dikatakan bahwa epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kejadian penyakit yang menimpa penduduk, namun seiring berjalannya waktu epidemiologi juga dikaitkan dengan penyebaran dan faktor-faktor penyebab penyakit yang menjadi masalah kesehatan di masyarakat (PAEI, 2016).

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), Epidemiologi diartikan sebagai studi dan analisis distribusi, pola dan determinan penyakit

dan masalah kesehatan lainnya pada populasi tertentu dan mengaplikasikannya untuk menanggulangi masalah-masalah kesehatan (Kemenkes RI, 2020). Epidemiologi terkait tempat wisata akan menjelaskan informasi mengenai keberadaan penyakit di tempat wisata termasuk cara penularan, masa inkubasi, tanda dan gejala serta durasi penularan. Epidemiologi tempat wisata juga menyajikan informasi tambahan tentang penyakit yang dinamis seiring berjalannya waktu maupun akibat perubahan iklim serta habitat vektor (CDC, 2023d).

Ruang lingkup epidemiologi tempat wisata mencakup penyebaran penyakit menular yang ada di tempat wisata (Simatupang et al., 2023), kebersihan dan sanitasi tempat wisata (Hakim & Khan, 2014), vaksinasi dan imunisasi (Lestari & Raveinal, 2015), mobilitas penduduk (Ruliansyah & Pradani, 2020), kualitas layanan kesehatan di tempat wisata (Hakim & Khan, 2014), dan pencegahan dan pengendalian di tempat wisata termasuk keterlibatan stakeholder (Solemede et al., 2020).

Tempat wisata merupakan tempat ramai yang berpotensi sebagai tempat penularan penyakit karena menjadi titik pertemuan orang-orang dari berbagai wilayah dalam satu waktu. Individu yang berasal dari berbagai wilayah tersebut dapat membawa serta penyakit menular

dari tempat asal mereka ke tempat tujuan wisata (Simatupang et al., 2023). Tingginya mobilitas individu menyebabkan penyebaran penyakit semakin cepat dan meluas, terlebih jika individu melakukan perjalanan antar negara (Arini et al., 2020).al., 2020).

Penyakit yang muncul di tempat wisata biasanya adalah Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), diare dan penyakit infeksi pada kulit karena *higenitas* dan sanitasi di tempat wisata yang tidak diperhatikan dengan baik (Hakim & Khan, 2014). Keadaan tersebut dapat dicegah yaitu dengan melakukan vaksinasi sebelum pergi berwisata ke destinasi wisata yang mereka tuju. Namun sebagian besar wisatawan belum menyadari bahwa vaksinasi sebelum bepergian adalah suatu hal yang essential untuk menjaga kesehatan mereka (Lestari & Raveinal, 2015), padahal setiap wisatawan berhak memperoleh pelayanan kepariwisataan sesuai standar, pelayanan kesehatan serta perlindungan asuransi untuk kegiatan pariwisata yang berisiko tinggi (Undang-Undang RI Nomor 10 Tahun 2009, 2009).

Vaksinasi merupakan tindakan memberikan vaksin kepada seseorang dengan tujuan untuk memberikan perlindungan kekebalan khusus terhadap penyakit tertentu sehingga jika individu terpapar penyakit tersebut di kemudian hari, dampak yang ditimbulkan hanya berupa

gejala ringan karena sebelumnya telah mempunyai kekebalan terhadap penyakit tersebut (Lestari & Raveinal, 2015). Penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan pemberian vaksin diantaranya adalah hepatitis A, influenza, Yellow fever, Japanese encephalitis dan meningitis (Lestari & Raveinal, 2015). Apabila wisatawan mengalami cedera atau sakit pada saat berwisata maka wisatawan dapat segera mengunjungi pos kesehatan ditempat wisata yang menyediakan alat P3K dan apabila dalam kasus darurat dapat segera dilarikan ke puskesmas atau rumah sakit terdekat (Adz Dzikri & Sukana, 2019).

### **Konsep epidemiologi penyakit wisata**

Banyak konsep dan metode epidemiologi yang berlaku untuk penyakit menular dan penyakit tidak menular, dan tidak boleh ada dikotomi penting antara keduanya. Kesehatan dan sektor pariwisata saling terkait dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Konsep kesehatan pariwisata menawarkan pendekatan integratif yang melibatkan berbagai upaya untuk mencapai kondisi yang disebut sebagai "pariwisata sehat". Pendekatan ini melibatkan semua pihak dan sektor, lintas keilmuan, dengan tujuan akhir menciptakan situasi di mana wisatawan, masyarakat lokal, serta pelaku industri pariwisata tetap

sehat. Selain itu, lingkungan yang mendukung aspek keselamatan dan kesehatan juga menjadi bagian integral dari konsep ini (I Made Ady Irawan, 2022)

### **Pos Kesehatan di tempat wisata**

Pos kesehatan di tempat wisata digunakan sebagai sarana memberikan pertolongan pertama ketika terjadi kecelakaan di tempat wisata (Liliyana et al., 2020). Pos Kesehatan di tempat wisata adalah fasilitas yang dirancang khusus untuk menyediakan layanan kesehatan kepada wisatawan dan masyarakat lokal di sekitar destinasi pariwisata.

Pos kesehatan di tempat wisata memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan keamanan pengunjung, serta merespons potensi masalah kesehatan yang dapat timbul di lingkungan pariwisata, antara lain dapat dalam hal:

1. Pencegahan dan Edukasi

Pos kesehatan berperan dalam memberikan edukasi kepada wisatawan mengenai potensi risiko kesehatan di tempat tersebut. Informasi tentang vaksinasi, perilaku hidup sehat, dan tindakan pencegahan lainnya dapat diberikan.

## 2. Penanganan pertolongan pertama

Menyediakan layanan pertolongan pertama untuk mengatasi cedera kecil, luka ringan, atau kondisi medis ringan. Tim medis di Pos Kesehatan dilatih untuk memberikan penanganan awal sebelum pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lanjut jika diperlukan.

## 3. Surveilans kesehatan

Melakukan pemantauan kesehatan untuk deteksi dini potensi wabah penyakit. Pemantauan ini dapat mencakup pencatatan jumlah kasus penyakit, pemantauan kondisi sanitasi dan analisis data kesehatan wisatawan.

## 4. Penanganan kecelakaan dan bencana

Berperan sebagai pusat koordinasi dalam penanganan kecelakaan atau bencana alam di tempat wisata. Pemantauan cuaca dan pemahaman mengenai potensi risiko membantu dalam merencanakan respons yang efektif.

## 5. Konsultasi kesehatan

Menyediakan layanan konsultasi kesehatan kepada wisatawan yang mungkin membutuhkan informasi atau saran medis. Konsultasi dapat mencakup

pertanyaan tentang kesehatan perjalanan, vaksinasi, dan masalah kesehatan umum lainnya.

6. Kolaborasi dengan otoritas kesehatan lokal

Bekerja sama dengan otoritas kesehatan lokal untuk memastikan bahwa tindakan yang diambil di Pos Kesehatan selaras dengan kebijakan dan regulasi kesehatan setempat. Kolaborasi ini mendukung respons yang terkoordinasi terhadap situasi kesehatan darurat.

7. Keterlibatan masyarakat

Melibatkan masyarakat lokal dalam upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesadaran kesehatan dengan tujuan keberlanjutan. Program penyuluhan dan kerja sama dengan komunitas dapat membantu menciptakan lingkungan yang lebih sehat.

8. Peran tim medis yang terlatih

Memastikan bahwa tim medis di Pos Kesehatan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam menangani situasi kesehatan darurat. Pelatihan reguler diperlukan untuk memastikan kesiapan tim.



## RANGKUMAN

Menurut ketentuan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, epidemiologi diartikan sebagai kajian dan evaluasi terhadap sebaran, pola, dan faktor penentu penyakit serta permasalahan kesehatan lainnya dalam kelompok populasi tertentu, yang kemudian diterapkan untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Destinasi pariwisata adalah area yang sering kali padat dan memiliki potensi menjadi tempat penyebaran penyakit karena menjadi titik pertemuan individu dari berbagai daerah dalam satu periode waktu. Orang-orang yang berasal dari berbagai wilayah tersebut mungkin membawa serta penyakit menular. Penyakit yang muncul di tempat wisata biasanya adalah ISPA, diare dan penyakit infeksi pada kulit karena *higenitas* dan sanitasi di tempat wisata yang tidak diperhatikan dengan baik. Epidemiologi penyakit di tempat wisata membahas tentang penyebaran penyakit di lokasi wisata atau destinasi pariwisata yang melibatkan analisis terkait penyakit dapat menyebar di lingkungan wisata.

## LATIHAN

1. Seandainya FKM UAD akan melakukan pembelajaran lapangan untuk Kesehatan wisata di kawasan Maluku selama 7 hari, gambarkan risiko yang mungkin akan saudara terima dan susun apa yang akan saudara lakukan untuk menjaga keselamatan/kesehatan saudara? Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Mahasiswa baru FKM UAD sedang melakukan perjalanan wisata dalam rangka malam keakraban, Sebutkan tiga situasi darurat kesehatan yang mungkin terjadi di tempat wisata, dan jelaskan peran Pos Kesehatan dalam menanggapi situasi-situasi tersebut! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
3. Diskusikan dua penyakit menular yang umum di tempat wisata serta buatlah materi edukasi yang dapat disampaikan kepada wisatawan untuk mencegah penyebaran penyakit tersebut! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!

# Chapter 2.

## EPIDEMIOLOGI PENYAKIT DIARE DAN KERACUNAN MAKANAN PADA TEMPAT WISATA

---

### PENDAHULUAN

Epidemiologi penyakit diare dan keracunan makanan pada *setting* pariwisata adalah studi tentang sebaran, faktor risiko, dan dampak penyakit tersebut dalam konteks pariwisata. Ketika orang bepergian atau berlibur, mereka berisiko terkena penyakit yang dapat disebabkan oleh konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, atau oleh paparan lingkungan yang berbeda. Aspek-aspek yang perlu dipertimbangkan dalam epidemiologi penyakit diare dan keracunan makanan pada *setting* pariwisata diantaranya adalah identifikasi agen penyebab, penelitian kasus, survei lingkungan, analisis data, pencegahan dan edukasi, pengawasan kesehatan, pelaporan penyakit.

Penyakit diare dan keracunan makanan dapat memengaruhi pariwisata dan ekonomi lokal jika tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, epidemiologi dan upaya pencegahan yang tepat sangat penting dalam menjaga keamanan dan kesehatan wisatawan di *setting* pariwisata.

**Tabel 1.** Penyebab Umum Diare Wisatawan

Bakteri	Escherichia coli enterotoksigenik Escherichia coli Jenis Lainnya E. coli (misalnya enteroagregatif E. coli)  Campylobacter  Salmonella (non-tifus)  Shigella  Aeromonas  Vibrio (non kolera)
Parasit	Giardia lamblia  Entamoeba histolytica  Siklospora cayetanensis  Kriptosporidium parvum
Virus	Rotavirus  Norovirus

Sumber: (Yates, 2005)

Tabel 1 menjelaskan beberapa sebab Diare yang umumnya terjadi pada wisatawan. Organisme di setiap kategori diurutkan berdasarkan penyebab paling umum; namun, prevalensi patogen tertentu dapat sangat bervariasi berdasarkan tujuan perjalanan.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa mampu memahami epidemiologi penyakit diare dan keracunan makanan pada *setting* tempat wisata.

## URAIAN MATERI

### **Faktor-faktor risiko diare dan keracunan makanan bagi pelancong**

Diare pada wisatawan didefinisikan sebagai keadaan ketika seseorang mengalami buang air besar lebih dari 3 kali sehari yang tidak berbentuk dalam 24 jam, yang juga diikuti oleh gejala lain seperti demam, rasa mual, muntah, kram perut, sensasi ingin buang air besar tanpa hasil, atau tinja yang mengandung darah (disentri) selama melakukan perjalanan ke luar negeri atau ke tempat wisata lainnya, biasanya ke negara dengan pendapatan menengah. Diare pada wisatawan merupakan penyakit ringan yang dapat sembuh dengan sendirinya dalam waktu 3-5 hari (Dunn & Okafar, 2023).

Situasi di tempat destinasi merupakan faktor risiko paling signifikan yang menyebabkan timbulnya diare saat bepergian, tetapi orang yang menginap di *resort* mewah atau di kapal pesiar juga memiliki risiko terpapar, usia yang lebih muda dan durasi perjalanan yang lama meningkatkan risiko terkena diare (Yates, 2005). Selain itu penyakit diare juga berisiko tinggi pada wisatawan anak-anak, sebanyak 50% wisatawan dari negara maju yang berkunjung ke negara berkembang diperkirakan akan mengalami paling tidak satu siklus diare akut selama tinggal dua minggu di lokasi tujuan. Siklus diare pada wisatawan sering kali muncul secara tiba-tiba, baik selama perjalanan atau segera setelah kembali ke rumah, dan umumnya dapat sembuh dengan sendirinya (Plourde, 2003).

Diare yang dialami oleh wisatawan saat berkunjung di tempat wisata juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan, karakteristik personal serta agen penyebab (Pramana et al., 2023). Faktor lingkungan mencakup destinasi wisata yang memiliki prevalensi diare yang tinggi terutama di negara-negara berkembang dan tempat dengan kebersihan makanan di tempat wisata yang rendah, sedangkan pada faktor personal seperti usia, perilaku mencuci tangan dan durasi berkunjung juga mempengaruhi hal tersebut. Faktor perilaku merupakan salah satu faktor yang dapat

menimbulkan diare di tempat wisata (Permatasari et al., 2021). Selain itu, perilaku penjamah makanan (orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai penyajian juga memiliki andil dalam sebagai faktor risiko (Kemenkes RI, 2003). Sehingga secara umum baik pengunjung maupun petugas di tempat wisata yang tidak memperdulikan kebersihan makanan mulai dari tahapan proses hingga penyajian berpotensi menimbulkan penyakit yang berasal dari makanan menjadi faktor risiko terjadinya diare (Permatasari et al., 2021).

Ada beragam sumber penyakit bawaan makanan, seperti daging yang tidak matang secara keseluruhan, sayuran mentah yang terkontaminasi, dan produk susu yang tidak melalui proses pasteurisasi. Bahkan, makanan yang telah dimasak dengan baik namun dibiarkan pada suhu ruangan selama beberapa jam dapat menyebabkan risiko yang signifikan karena banyak jenis makanan yang menjadi tempat atau lingkungan yang sangat baik untuk pertumbuhan bakteri. Makanan yang memiliki tingkat risiko tinggi meliputi *custard* (puding susu manis), *mousse* (kue coklat), salad kentang, saus *hollandaise*, mayones, dan hidangan laut, selain itu melakukan tindakan pengupasan

dan pencucian buah dengan cermat, tidak selalu menjamin keamanannya karena terkadang buah dan sayuran diinjeksi dengan air yang mungkin terkontaminasi guna meningkatkan berat dan nilai jualnya (Plourde, 2003). Penyebab umum diare disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Penyebab Umum Diare Saat Bepergian

<b>Enteropatogen</b>	<b>Persentase isolasi</b>	<b>Daerah dengan insiden tertinggi</b>
Bacteria	50-80	
Escherichia coli		
Enterotoksigenik (ETEC)	20-50	Di seluruh dunia, terutama Afrika, Amerika Tengah
Enteroadhesif (EAEC)		
Enteroinvasive	5-15	Amerika Latin, Asia
Shigella spp	5-15	Meksiko, Afrika
Campylobacter jejuni	10-15	Asia
Salmonella spp.	5-25	Eropa Selatan
Aeromonas, Pleisomonas	5	Thailand
Vibrio	5	Asia Selatan
Virus	0-20	
Adenovirus (tipe 40, 41)		
Rotavirus		Meksiko
Virus berstruktur bulat kecil		



<b>Enteropatogen</b>	<b>Persentase isolasi</b>	<b>Daerah dengan insiden tertinggi</b>
Protozoa	<5	
Giardia usus	0-5	Rusia, Eropa Timur
Entamoeba histolytica	0-5	Tidak biasa bagi wisatawan jangka pendek
Kriptosporidium parvum		Rusia
Siklospora spp.		Nepal, Haiti, Meksiko

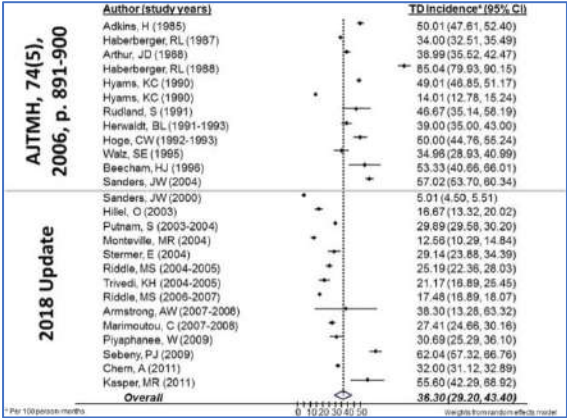
Sumber: (Casburn et al., 2004)

### **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Tujuan perjalanan merupakan salah satu faktor risiko terpenting yang menyebabkan diare pada wisatawan. wilayah berisiko tinggi mencakup negara-negara berkembang di Amerika Latin, Afrika, Asia, dan sebagian Timur Tengah, yang melaporkan tingkat serangan diare pada pelancong berkisar atau memiliki rentang antara 20 dan 75% (Cobelens et al., 1998). Wilayah dengan risiko menengah meliputi Tiongkok, Eropa Selatan, Israel, Afrika Selatan, Rusia, dan beberapa kepulauan Karibia (khususnya Haiti dan Republik Dominika), tingkat serangan dilaporkan sebesar 8% hingga 20% di kalangan wisatawan yang

berkunjung ke wilayah ini. Destinasi berisiko rendah (<5%) meliputi Kanada, Amerika Serikat, Australia, Selandia Baru, Jepang, negara-negara Eropa bagian utara, dan beberapa pulau Karibia (Diemert, 2006).

Diare pada wisatawan, berikut informasi terkini mengenai kejadian, etiologi dan risiko serupa pada tahun 1990-2005 versus 2005–2015 Gambar 1.



**Gambar 1.** Insiden penyakit diare pada wisatawan dalam rentang waktu 1990-2016

Sumber: (Olson et al., 2019).

Ditemukan bahwa estimasi keseluruhan kejadian penyakit diare di antara wisatawan jangka panjang mencapai 36,3 kasus per 100 orang-bulan (Olson et al., 2019).

## **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi diare dan keracunan makanan pada wisatawan**

Diare dan keracunan makanan dapat dicegah dengan melakukan beberapa cara seperti memberikan konseling kepada wisatawan sebelum melakukan perjalanan. Pencegahan diare pelancong terbagi dalam empat kategori besar: imunisasi, penghindaran yaitu melakukan pencegahan diare melibatkan upaya untuk menghindari faktor penyebab, seperti memilih makanan dan minuman yang aman, menjaga kebersihan tangan, serta menghindari kontak dengan air atau makanan yang mungkin terkontaminasi, terapi nonfarmakologis, dan profilaksis antibiotik (Diemert, 2006).

Diare pada wisatawan dapat terjadi baik pada perjalanan singkat maupun lama, dan pada umumnya, tidak ada kekebalan terhadap serangan selanjutnya. Diare cenderung lebih umum terjadi di daerah dengan iklim hangat, sanitasi yang buruk, dan kekurangan pendingin atau makanan tidak disimpan pada suhu yang tepat untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan kebusukan. Faktor risiko utama meliputi kurangnya akses air bersih dan perilaku kurang higienis dalam persiapan makanan. Di daerah yang memberikan edukasi tentang penanganan

makanan, angka kejadian diare pada pelancong biasanya rendah (Dunn & Okafar, 2023).

Selain itu strategi pencegahan diare pada wisatawan anak-anak yaitu dengan memberikan edukasi tentang konsumsi makanan dan minuman yang aman, pemurnian air, kemoprofilaksis dengan obat non-antibiotik atau antibiotik, dan vaksin. Selain itu membawa pemanas air (ketel portable) berukuran 0,5 hingga 1L dengan stop kontak dan sumber listrik yang fleksibel, merupakan cara lain yang murah untuk memastikan pasokan air murni yang bersih (Plourde, 2003). Disisi lain hal yang sering diabaikan adalah pentingnya mencuci tangan sesering mungkin saat bepergian di negara-negara berkembang. Meskipun sabun dan air tidak selalu tersedia, bahan pembersih tangan tanpa air yang tersedia secara komersial dijual bebas merupakan alternatif yang cocok dan nyaman untuk digunakan pada anak-anak (Plourde, 2003). Terapi tambahan ditujukan untuk mengurangi kontraksi otot-otot usus atau mungkin ditujukan terhadap toksin bakteri dan/atau terhadap patogen bakteri, pada Tabel 3.

**Tabel 3. Pengobatan Diare Pada Wisatawan**

Agen	Dosis	Komentar
<b>Agen antimotilitas</b>		
Loperamida	1-2 mg pada tahap awal +1-2 mg setelah buang air besar (maksimum 3 mg setiap hari pada anak usia 2-5 tahun, 4 mg setiap hari pada anak usia 5-8 tahun, dan 6 mg setiap hari pada anak usia 8-12 tahun)	Kontraindikasi pada bayi berusia kurang dari 2 tahun
<b>Agen inflamasi</b>		
Bismut subsalisilat	Dua tablet 262 mg per oral untuk anak di atas 14 tahun; 15 mL (17,6 mg/mL) suspensi 10-14 tahun; 7,5 mL selama 5-9 tahun; 5 mL selama 2-4 tahun; semua setiap 30 menit -8 dosis maksimum per 24 jam	Kontraindikasi pada alergi asam asetilsalisilat; risiko sindrom Reye; tidak dianjurkan pada anak di bawah 2 tahun
Azithromycin	5-10 mg/kg (maks 500 mg) sekali sehari selama 3 hari	Agen pilihan untuk bakteri resisten kuinolon

<b>Agen</b>	<b>Dosis</b>	<b>Komentar</b>
Cefixime	8 mg/kg (maks 400 mg) sekali sehari selama 3 hari	Alternatif jika makrolida dan kuinolon dikontraindikasikan
Ciprofloxacin	15–20 mg/kg (maks 500 mg) tiap 12 jam selama 3 hari	Tidak diindikasikan pada anak di bawah usia 16 tahun*
Thrimethoprim/ sulfamethoxazelo	Satu tablet kekuatan ganda (160/800 mg) untuk anak di atas 12 tahun; 4–5 mg/kg TMP atau 20–25 mg/kg suspensi pediatrik SMX untuk anak di bawah usia 12 tahun; semua dua kali sehari selama 3 hari	Resistensi antibiotik yang meluas; efektif melawan siklosporiasis

Sumber: (Plourde, 2003)

Pada anak-anak yang menderita diare parah, manfaat antibiotik kuinolon selama tiga hari jauh lebih besar daripada risikonya (Shlim et al., 1999). Dalam rangka mengurangi risiko diare akut dengan mempelajari kebiasaan keamanan dan kebersihan pangan yang baik, baik di rumah atau saat bepergian Gambar 2 (Bradley, 2022).



**Gambar 2.** Penyebab Umum Diare Tiba-Tiba Atau Kronis

Sumber: (Bradley, 2022)

## RANGKUMAN

Studi mengenai epidemiologi penyakit diare dan keracunan makanan di lingkungan pariwisata mencakup analisis sebaran, faktor risiko, dan konsekuensi dari penyakit tersebut dalam konteks pariwisata. Kejadian diare yang dialami oleh wisatawan ketika mengunjungi tempat wisata dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan perilaku mereka. Pencegahan diare pada investor dapat menjadi empat kategori utama: imunisasi, penghindaran, terapi nonfarmakologis, dan profilaksis antibiotik. Menghindari konsumsi makanan dan minuman yang berisiko tinggi seringkali dianggap sebagai langkah yang dapat mengurangi risiko diare pada wisatawan, meskipun bukti langsung tentang efektivitas perubahan perilaku tersebut masih terbatas.



## LATIHAN

1. Jelaskan salah satu destinasi pariwisata yang terkenal mengalami peningkatan kasus penyakit diare dan keracunan makanan. Mahasiswa FKM UAD ditugaskan untuk melakukan studi epidemiologi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan mengusulkan intervensi pencegahan! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Kasus diare di wilayah Kebumen korban sebanyak 37 warga, sebagai ahli profesional Kesehatan Masyarakat Bagaimana anda akan menganalisis pola penyebaran penyakit ini? Apa langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengidentifikasi sumber penularan? Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
3. Jelaskan faktor-faktor risiko utama yang dapat menyebabkan peningkatan kasus penyakit diare dan keracunan makanan pada setting pariwisata. Jelaskan mengapa faktor-faktor tersebut menjadi risiko tinggi! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!

# Chapter 3.

## EPIDEMIOLOGI PENYAKIT RABIES PADA SETTING PARIWISATA

---

### PENDAHULUAN

Rabies merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh gigitan hewan yang terinfeksi oleh virus Lyssa. Virus Lyssa memiliki inti RNA tunggal yang dikelilingi oleh lapisan lipoprotein dan berbentuk memanjang seperti peluru dengan sifat neutropik (Kemenkes RI, 2016). Hewan yang mempunyai risiko tinggi untuk terinfeksi virus Lyssa adalah mamalia seperti kelelawar, anjing, kucing dan kera yang kemudian menularkan penyakit ke manusia melalui kontak langsung atau dapat juga melalui luka yang terbuka (Kemenkes RI, 2023a). Penularan melalui aerosol dan transplantasi juga dapat terjadi namun sangat jarang terjadi (WHO, 2023f).

Setelah masuk kedalam tubuh, virus akan menetap pada tempat masuk selama 2 minggu dan kemudian bergerak menuju ujung-ujung serabut posterior tanpa

mengalami perubahan fungsi. Ketika sudah mencapai otak, virus akan bereplikasi dan menyebar luas ke seluruh bagian neuron lalu menuju perifer.

Virus rabies menyerang semua organ dan jaringan dan kemudian melanjutkan replikasinya sehingga akan muncul gejala seperti demam, kesemutan, malaise, sakit kepala, gangguan pernafasan, gangguan gastrointestinal, nyeri otot, gatal dan lain lain dalam waktu 1-4 hari. Gejala selanjutnya yang akan muncul adalah perubahan perilaku yang berlebihan, kebingungan, halusinasi, spasme otot, meningismus, postur tubuh melengkung ke belakang, kejang dan lumpuh pada area tertentu. Selain itu akan muncul gejala fobia seperti hydrophobia yang disebabkan oleh spasme otot inspirasi karena adanya kerusakan pada inti saraf penghambat batang otak yang mengatur pernafasan, jika tidak diobati dengan tepat, gejala akan semakin berkembang menjadi penglihatan ganda, kelumpuhan syaraf wajah, peradangan pada syaraf mata serta kesulitan menelan, mulut berbusa, koma bahkan kematian (Tanzil, 2014).

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi mampu memahami epidemiologi penyakit rabies pada setting tempat wisata.

## URAIAN MATERI

### **Faktor-faktor risiko rabies**

Faktor utama penyebab penyakit rabies diantaranya adalah gigitan atau cakaran oleh hewan yang terinfeksi virus, terutama anjing (98%) meskipun hewan lain seperti kucing, kera atau musang (2%). Virus yang masuk kedalam tubuh manusia akan menginfeksi system saraf pusat dan menimbulkan penyakit di otak yang kemudian dapat menimbulkan kematian jika tidak segera ditangani dengan tepat (CDC, 2022b). Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit rabies adalah pekerjaan. Orang dengan kegiatan atau pekerjaan yang berisiko tinggi terhadap rabies diantaranya adalah seperti penyembelih hewan, pemburu anjing, dokter hewan dan tenaga kesehatan hewan (Garba et al., 2015). Penyembelih hewan yang menangani hewan terinfeksi tanpa perlindungan yang sesuai lebih berisiko untuk mengalami rabies karena adanya aktivitas penyembelihan yang memungkinkan penyembelih hewan digigit atau dicakar oleh hewan terinfeksi virus (Nguyen et al., 2021).

Populasi anjing yang tidak terkontrol juga akan meningkatkan risiko transmisi dan penyebaran penyakit rabies dari hewan ke manusia (Ekowati et al., 2020). Hal ini

karena anjing-anjing yang terinfeksi rabies berkeliaran bebas dan tidak divaksinasi (Thanapongtharm et al., 2021) yang kemudian menimbulkan paparan berikutnya pada manusia (Madjadinan et al., 2020). Akses pencegahan seperti vaksin yang masih rendah, kurangnya pengetahuan terkait rabies juga dapat menjadi salah satu faktor penularan

Faktor geografis juga berperan penting dalam penularan kasus rabies seperti suhu, kelembaban dan curah hujan (Ling et al., 2023). Faktor sosial yang juga berpengaruh dalam peningkatan kasus rabies diantaranya adalah kepadatan penduduk dan persentase buta huruf (Ling et al., 2023).

### **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Rabies terdapat di semua benua kecuali Antartika, dengan lebih dari 95% kematian manusia terjadi di Asia dan Afrika. Namun, kasus rabies jarang dilaporkan dan jumlah yang tercatat sangat berbeda dari perkiraan beban sesungguhnya (WHO, 2023f). Penyakit rabies juga masih menjadi masalah di beberapa negara terutama pada negara-negara berkembang. Negara-negara di Asia dan Afrika menjadi penyumbang kasus rabies terbesar yaitu diperkirakan

sebanyak 59.000 per tahun orang meninggal karena rabies di lebih dari 150 negara (WHO, 2017).

Sebagian besar kasus rabies yang menginfeksi manusia ditularkan oleh kelelawar seperti misalnya Thailand sebanyak 6.204 kasus, Filipina sebanyak 575 kasus, Vietnam sebanyak 429 kasus, (Ling et al., 2023). Per April 2023 tercatat sebanyak 31.113 kasus rabies yang terjadi di Indonesia dengan 11 kematian yang sebagian besar ditularkan oleh anjing (Kemenkes RI, 2023b).

Selain itu masih terdapat tantangan dengan rabies di wilayah Asia Tenggara, terutama di mana banyak wisatawan *backpacker* berkunjung setiap tahun. Pada periode Mei-Juni 2008, sebuah survei dilaksanakan di Bangkok, Thailand, dengan tujuan mengevaluasi risiko paparan rabies pada wisatawan *backpacker* asing. Terdapat lebih dari setengah (54%) paparan terjadi dalam 10 hari pertama setelah tiba di Asia Tenggara, *backpacker* juga dianggap sebagai kelompok wisatawan khusus yang mungkin berisiko tinggi tertular rabies (Piyaphanee et al., 2010).

Virus rabies diklasifikasikan menjadi 2 garis keturunan genetik utama, anjing dan kelelawar. Rabies pada anjing masih menjadi masalah endemik di berbagai wilayah di seluruh dunia, termasuk Afrika, sebagian Amerika Tengah

dan Selatan, serta Asia. Selain virus rabies, genus non-rabies juga telah menyebabkan kematian pada manusia. Meskipun demikian, virus-virus tersebut memberikan kontribusi yang relatif kecil terhadap beban global akibat rabies jika dibandingkan dengan virus rabies itu sendiri. Lyssaviruses non-rabies tersebar di Afrika, Asia, Australia, dan Eropa, meskipun terdapat 14 virus lain dalam kelompok lyssaviruses yang semuanya dapat menyebabkan penyakit rabies (CDC, 2023e).

### **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi rabies pada travellers**

Sebelum melakukan perjalanan, wisatawan hendaknya melakukan konsultasi terkait risiko paparan rabies dan langkah pencegahan jika terpapar virus pada dokter, klinik maupun departemen kesehatan setempat, dan apabila destinasi wisata yang akan dituju merupakan wilayah endemis rabies atau wilayah dengan prevalensi rabies yang tinggi maka profesional medis mungkin akan merekomendasikan vaksin rabies (CDC, 2022b).

Wisatawan dapat menghindari rabies di tempat wisata dengan cara meminimalisir kontak dengan hewan yang berpotensi untuk terpapar virus rabies seperti anjing, kucing yang berkeliaran di jalan maupun yang dipelihara karena

hewan yang terlihat sehat pun memiliki kemungkinan untuk terpapar rabies dan tidak semua negara mengharuskan hewan untuk di vaksinasi rabies. Jika bepergian dengan anak-anak ke tempat wisata maka sebaiknya mengawasi anak-anak ketika mereka berinteraksi dengan hewan dan tidak membawa hewan peliharaan turut serta saat melakukan perjalanan wisata (CDC, 2022a).

Rabies adalah penyakit yang dapat dihindari melalui vaksinasi. Strategi paling efektif dan ekonomis untuk mencegah rabies pada manusia adalah dengan melakukan vaksinasi pada anjing, termasuk anak anjing, sehingga dapat menghentikan penularan penyakit dari sumber utamanya. Selain itu, vaksinasi anjing juga dapat mengurangi kebutuhan akan Pengobatan Pasca Paparan (PEP). Memberikan pendidikan tentang perilaku anjing dan pencegahan gigitan anjing, khususnya kepada anak-anak dan orang dewasa, merupakan perluasan penting dari program vaksinasi rabies. Hal ini dapat secara signifikan mengurangi kejadian rabies pada manusia dan mengurangi beban keuangan yang timbul akibat pengobatan gigitan anjing. Vaksin yang sangat efektif telah tersedia untuk memberikan imunisasi kepada individu setelah terpapar rabies, seperti dalam Pengobatan Pasca Paparan (PEP), atau sebelum terpapar. Pemberian PEP mungkin juga disarankan bagi



wisatawan yang sering beraktivitas di luar ruangan dan individu yang tinggal di daerah terpencil dengan tingkat endemisitas rabies yang tinggi, terutama jika akses lokal terhadap obat biologi rabies terbatas (WHO, 2023b).

## **RANGKUMAN**

Rabies merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh gigitan hewan yang terinfeksi oleh virus Lyssa. Virus Lyssa memiliki inti RNA tunggal yang dikelilingi oleh lapisan lipoprotein dan berbentuk memanjang seperti peluru dengan sifat neutropik (Kemenkes RI, 2016).

Faktor utama penyebab penyakit rabies diantaranya adalah gigitan atau cakaran oleh hewan yang terinfeksi virus, terutama anjing (98%) meskipun hewan lain seperti kucing, kera atau musang (2%). Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit rabies adalah pekerjaan. Alternatif pencegahan wisatawan hendaknya melakukan konsultasi terkait risiko paparan rabies dan langkah pencegahan jika terpapar virus.

Para wisatawan dapat mengurangi risiko rabies di destinasi pariwisata dengan mengurangi kontak dengan hewan yang berpotensi menularkan virus rabies, termasuk anjing dan kucing yang berkeliaran di jalanan atau yang

dipelihara. Penting untuk diingat bahwa hewan yang tampak sehat pun dapat membawa virus rabies, dan tidak semua negara mewajibkan vaksinasi rabies untuk hewan peliharaannya. Ketika bepergian dengan anak-anak ke tempat wisata, disarankan untuk mengawasi mereka dengan cermat ketika berinteraksi dengan hewan dan hindari membawa hewan tersebut pulang.

## **LATIHAN**

1. Mahasiswa FKM UAD diminta untuk melakukan peninjauan kasus rabies yang pernah terjadi di destinasi pariwisata tertentu. Analisis faktor-faktor yang berkontribusi pada penyebaran penyakit tersebut dan saran untuk pencegahan di masa mendatang! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Bagaimana epidemiologi dapat membantu dalam mengendalikan penularan rabies di tempat wisata? Berikan contoh langkah-langkah yang dapat diambil. Tuliskan referensi yang digunakan!
3. Tinjau karakteristik kasus rabies pada hewan peliharaan di destinasi pariwisata pantai Sanur Bali. Apa saja tanda dan gejala rabies pada hewan peliharaan?

# Chapter 4.

## EPIDEMIOLOGI PENYAKIT SCHISTOSOMIASIS PADA *SETTING* PARIWISATA

---

### PENDAHULUAN

Epidemiologi penyakit Schistosomiasis pada *setting* pariwisata memfokuskan pada studi dan pengelolaan penyebaran penyakit ini di destinasi wisata yang mencakup identifikasi daerah dengan tingkat infeksi *Schistosoma* yang tinggi, terutama di sekitar perairan yang berpotensi terkontaminasi. Faktor risiko utama adalah aktivitas air seperti berenang dan bermain di perairan terbuka. Upaya edukasi dan kesadaran penting untuk memberikan informasi tentang praktik pencegahan, termasuk penggunaan perlindungan saat beraktivitas di air.

Survei kesehatan dan pemeriksaan rutin diperlukan untuk mendeteksi dan menanggapi kasus Schistosomiasis pada wisatawan. Pengendalian vektor dan cacing perantara, serta perbaikan infrastruktur sanitasi di sekitar destinasi

wisata, adalah langkah penting dalam mengurangi risiko penularan penyakit. Sistem pelaporan kasus yang efektif adalah elemen kunci dalam pemantauan dan respons cepat terhadap kasus-kasus baru.

Kerja sama internasional diperlukan untuk mengatasi masalah Schistosomiasis, terutama karena wisatawan sering melakukan perjalanan lintas batas. Semua upaya ini bertujuan untuk melindungi kesehatan wisatawan dan komunitas setempat, dan untuk memastikan bahwa destinasi pariwisata tetap aman dan menarik bagi pengunjung.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami epidemiologi penyakit schistosomiasis pada setting pariwisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Faktor-faktor risiko Schistosomiasis**

Schistosomiasis adalah penyakit parasit akut dan kronis yang disebabkan oleh cacing darah (cacing trematoda) dari genus *Schistosoma*. Penyakit ini merupakan penyakit menular dapat menimbulkan infeksi pada manusia, anak yang terinfeksi Schistosomiasis berisiko mengalami sakit

perut, diare, dan darah pada tinja (WHO, 2023g). Kemudian juga dapat menyebabkan kelainan pertumbuhan dan penurunan fungsi kognitif seperti perhatian yang mudah teralihkan, ingatan yang kurang kuat, lemah dalam pemecahan masalah dan gangguan berbicara (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan pada orang dewasa penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan ginjal, fibrosis kandung kemih dan ureter hingga infertilitas (WHO, 2023g).

Faktor risiko yang menyebabkan munculnya penyakit ini diantaranya adalah tempat yang berhubungan dengan air keruh tercemar baik berupa sungai, rawa atau sawah (Nurul et al., 2016), padang rumput yang berair, air tergenang, serta pinggiran parit (Muslimin, 2018).

### **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 1993 melaporkan terjadi infeksi pada penduduk asli di Malaysia (*S. malayensis*), sedangkan penemuan pada tahun 1993 mencatat keberadaannya di Kamboja dan Laos (*S. mekongi* endemik di Cina, Indonesia, Filipina, dan dilaporkan di Thailand) (WHO, 1993). Selain itu *Schistosoma mansoni* (salah satu jenis cacing *Schistosoma* yang dapat menyebabkan penyakit schistosomiasis atau bilharzia pada

manusia), telah masuk atau menyebar ke negara-negara Mauritania, Senegal, dan Somalia, sedangkan schistosomiasis usus (infeksi oleh *Schistosoma* di saluran usus) telah ditemukan di total 54 negara. Daftar negara ini mencakup berbagai wilayah geografis, termasuk semenanjung Arab, Mesir, Libya, Sudan, Afrika sub-Sahara, Brazil, beberapa pulau di Karibia, Suriname, dan Venezuela. Wilayah yang terkena termasuk semenanjung Arab, Mesir, Libya, Sudan, Afrika sub-Sahara, Brazil, beberapa pulau Karibia, Suriname, dan Venezuela. Sementara itu, *S. intercalatum* dilaporkan telah terdeteksi di 10 negara di Afrika dan keberadaannya di Mali (negara di Afrika Barat) masih memerlukan konfirmasi (Chitsulo et al., 2000).

Pada tahun 2014, tercatat sejumlah kasus Schistosomiasis yang menyebar secara lokal di pulau Corsica, Prancis, di kawasan Mediterania. Kejadian ini terkait dengan paparan air tawar saat berenang di Sungai Cavu di pulau tersebut . Dari tahun 2015 hingga 2018, kasus Schistosomiasis secara sporadis terus terjadi di Corsica dan terkait dengan Sungai Cavu, meskipun pada tahun 2018, terdapat juga kasus di Sungai Solenzara. Pada tahun 2020, dilaporkan kasus Schistosomiasis pada seorang penduduk Eropa yang mengunjungi Corsica pada tahun 2019 dan berenang di Sungai Solenzara, serta menggunakan air tawar

dan sungai lainnya, tanpa melakukan kontak dengan Sungai Cavu (Travel Health Pro, 2023).

Schistosomiasis masih merupakan masalah global, terapat 78 negara yang melaporkan kasus ini termasuk Indonesia (WHO, 2023g). Indonesia merupakan negara terakhir di wilayah Asia Tenggara yang berusaha untuk mengeliminasi Schistosomiasis sebagai permasalahan kesehatan masyarakat (WHO, 2023d). Schistosomiasis juga merupakan salah satu penyakit yang endemis di Indonesia dan hanya di temukan di dataran tinggi Lindu dan lembah Napu Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah (Chitsulo et al., 2000). Penyakit Schistosomiasis atau bilharzia menempati posisi kedua setelah malaria sebagai isu kesehatan dan sosial ekonomi yang signifikan di daerah tropis dan subtropis (Pitriani & Herawanto, 2019).

Pengendalian Schistosomiasis selama dua dekade terakhir berhasil mengalami kemajuan. Eliminasi atau pemberantasan infeksi ini dapat dicapai di kepulauan Karibia, Jepang, Mauritius, dan Tunisia. Upaya pengendalian penyakit dan mengurangi angka kesakitan serta kematian saat ini sedang dilakukan di Brasil, Kamboja, Tiongkok, Mesir, Laos, dan Filipina (Chitsulo et al., 2000). Pengendalian juga berhasil diimplementasikan di Botswana, Iran, Irak, dan

Maroko, di mana prevalensi infeksi rendah meskipun penularannya masih berlanjut. Tabel 4 menjelaskan tentang prevalensi wilayah yang terkena infeksi Schistosomiasis.

**Tabel 4.** Wilayah Infeksi Berdasarkan Jenis Pasien

<b>Wilayah infeksi</b>	<b>Total</b>	<b>Eropa</b>	<b>Ekspatriate</b>	<b>Non-Eropa</b>
Afrika, bukan definisi lebih lanjut	15 (1%)	9 (0,6%)	4 (0,3%)	2 (0,1%)
Afrika, Tengah	245 (16,7%)	21 (1,4%)	92 (6,3%)	132 (9%)
Afrika, Timur	490 (33,4%)	261 (17,8%)	82 (5,6%)	147 (10%)
Afrika, Utara	59 (4%)	10(0,7%)	1 (<0,1%)	48 (3,3%)
Afrika, Selatan	15 (1%)	9(0,6%)	5 (0,3%)	1 (<0,1%)
Afrika, Barat	581 (40%)	144 (10%)	41 (3%)	396 (27%)
Amerika, Tengah*	2(0,1%)	2(0,1%)	0	0
Amerika,	21(1,4%)	8(0,6%)	1(<0,1%)	12



<b>Wilayah infeksi</b>	<b>Total</b>	<b>Eropa</b>	<b>Ekspatriate</b>	<b>Non-Eropa</b>
Selatan				(0,8%)
Asia, Timur	2(0,1%)	1(<0,1%)	1(<0,1%)	0
Asia, Selatan	4(0,2%)	2(0,1%)	0	2 (0,1%)
Asia, Tenggara	21(1,4%)	13 (0,9%)	3 (0,2%)	5 (0,3%)
Asia, Barat	7(0,5%)	13 (0,2%)	1(<0,1%)	3 (0,2%)
Karibia	2 (0,1%)	2 (0,1%)	0	0
Tidak dikenal	1(<0,1%)	1 (<0,1%)	0	0

Sumber: (Lingscheid et al., 2017a)

\*Informasi tentang Schistosomiasis diperoleh dari seorang wisatawan. Karena Schistosomiasis endemik terjadi endemik di Amerika Tengah, kemungkinan infeksi ini telah tertular di negara lain yang pernah dikunjungi sebelumnya (Lingscheid et al., 2017b).

## **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi Schistosomiasis pada travellers**

Tidak ada vaksin atau obat yang tersedia untuk mencegah infeksi penyakit ini. Langkah terbaik untuk mencegah Schistosomiasis adalah dengan mengambil tindakan berikut saat anda berada atau tinggal di wilayah yang berpotensi penularan schistosomiasis.

- Menjauh dari aktivitas berenang atau berendam di perairan tawar selama berada di negara yang memiliki risiko Schistosomiasis. Umumnya aman untuk berenang di laut atau kolam renang yang telah diberi klorin.
- Mengonsumsi air yang telah dijamin keamanannya. Meskipun Schistosomiasis tidak menular melalui konsumsi air yang terkontaminasi, jika mulut atau bibir bersentuhan dengan air yang mengandung parasit, maka hal ini meningkatkan risiko terinfeksi. Karena air yang berasal langsung dari kanal, danau, sungai, aliran sungai, atau mata air dapat terkontaminasi oleh berbagai organisme penyakit, disarankan untuk mendidihkan air selama 1 menit atau menyaringnya sebelum diminum. Proses pemanasan selama minimal 1 menit diperlukan untuk

mengeliminasi parasit, bakteri, atau virus berbahaya yang mungkin ada dalam air. Jika hanya menggunakan yodium tanpa proses pemanasan, hal ini tidak dapat menjamin keamanan air atau kebebasannya dari parasit.

- Untuk mengurangi risiko penularan Schistosomiasis melalui air, terutama dengan membunuh serkaria (bentuk larva dari cacing parasit *Schistosoma*, yang menyebabkan penyakit Schistosomiasis) sebelum air digunakan untuk mandi. Air yang digunakan untuk mandi harus dididihkan selama 1 menit untuk membunuh larva cacing parasit serkaria, dan kemudian didinginkan sebelum mandi agar tidak melepuh. Air yang telah disimpan dalam tangki penyimpanan setidaknya selama 1–2 hari dianggap aman untuk digunakan dalam kegiatan mandi.
- Mengeringkan handuk dengan kuat setelah terkena air dalam waktu singkat dan tidak disengaja dapat membantu mencegah penetrasi parasit ke dalam kulit. Namun, jangan hanya mengandalkan pengeringan handuk yang kuat untuk mencegah Schistosomiasis (CDC, 2020).

Pengendalian Schistosomiasis merupakan kebutuhan kesehatan masyarakat, semua pemerintah di daerah endemis harus didorong untuk melakukan intervensi pengendalian. Langkah awalnya adalah penyediaan obat anti-Schistosomal di tingkat layanan kesehatan primer sehingga mereka yang memiliki gejala dapat menerima pengobatan. Diperlukan juga investasi di sektor sosial lainnya untuk menyediakan opsi kepada masyarakat agar dapat menghindari penggunaan air yang tercemar dan mengurangi pencemaran lingkungan. Opsi-opsi tersebut dapat diperkenalkan melalui perencanaan dan penerapan lintas sektoral. Penting untuk diakui bahwa penanggulangan Schistosomiasis adalah suatu usaha jangka panjang. Sebagian besar negara yang telah melaksanakan intervensi pengendalian telah melakukannya selama lebih dari 20 tahun (Chitsulo et al., 2000).

## **RANGKUMAN**

Epidemiologi penyakit Schistosomiasis pada *setting* pariwisata memfokuskan pada studi dan pengelolaan penyebaran penyakit ini di destinasi wisata yang mencakup identifikasi daerah dengan tingkat infeksi Schistosomiasis tinggi, terutama di sekitar perairan yang berpotensi

terkontaminasi. Faktor risiko utama adalah aktivitas air seperti berenang dan bermain di perairan terbuka. Selain itu faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit ini melibatkan lokasi dengan air yang keruh dan tercemar, seperti sungai, rawa, atau sawah serta padang rumput yang berair, air tergenang, dan tepian parit.

Wisatawan dapat mencegah Schistosomiasis dengan menghindari mandi, berenang, berendam, atau kontak lain dengan air tawar di negara-negara endemik penyakit, menggunakan filter jaring halus, memanaskan air untuk mandi hingga 122°F (50°C) selama 5 menit, atau mendinginkan air selama  $\geq 24$  jam.

## LATIHAN

1. Sebagai mahasiswa kesehatan masyarakat diskusikan upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam menerapkan program pencegahan Schistosomiasis di destinasi pariwisata tertentu. Evaluasi keberhasilan program tersebut dan saran untuk perbaikan! Tulis referensi yang saudara gunakan!
2. Jelaskan bagaimana perjalanan wisatawan dapat menjadi faktor risiko penularan Schistosomiasis, dan jelaskan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil di setting pariwisata! Tulis referensi yang saudara gunakan!
3. Jelaskan faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan penularan Schistosomiasis di destinasi pariwisata. Apakah aktivitas rekreasi memperkuat penyebaran penyakit ini? Tuliskan referensi yang anda gunakan!

# Chapter 5.

## EPIDEMIOLOGI PENYAKIT ISPA PADA SETTING PARIWISATA

---

### PENDAHULUAN

Epidemiologi penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada setting pariwisata melibatkan analisis dan pengelolaan penyebaran penyakit di destinasi wisata yang mencakup identifikasi wilayah dengan tingkat kasus ISPA yang signifikan, terutama di area dengan kepadatan populasi wisatawan tinggi. Penyediaan fasilitas sanitasi yang memadai di lokasi wisata juga merupakan aspek penting dalam pencegahan ISPA. Sistem survei kesehatan dan pelacakan kontak efektif diperlukan untuk mendeteksi dan mengisolasi kasus baru dengan cepat. Pengelolaan penularan kluster dan pelaporan kasus adalah elemen kunci dalam mengendalikan potensi wabah di lokasi pariwisata. Selain itu, kerja sama dengan otoritas kesehatan lokal dan nasional, serta koordinasi dengan sektor pariwisata, diperlukan untuk memastikan respons yang terkoordinasi dan efektif terhadap ISPA. Semua langkah ini diarahkan

untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan wisatawan dan komunitas setempat serta mempertahankan daya tarik dan keamanan destinasi pariwisata.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa memiliki kompetensi memahami epidemiologi penyakit ISPA pada setting pariwisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Faktor-faktor risiko ISPA**

Faktor risiko utama ISPA meliputi kontak dekat antara individu, terutama di tempat-tempat ramai seperti transportasi umum, akomodasi, dan atraksi wisata. Upaya edukasi dan kesadaran penting untuk memberikan informasi tentang praktik pencegahan, seperti mencuci tangan secara teratur, menggunakan masker, dan menjaga jarak fisik. Infeksi saluran pernapasan atas merupakan masalah umum yang terjadi pada anak-anak, biasanya terjadi enam hingga delapan kali dalam setahun (Heikkinen & Ruuskanen, 2006).

Meskipun ada upaya-upaya untuk pencegahan infeksi pernafasan, masih ada resiko penularan penyakit pernapasan. Risiko ini tetap ada karena wisatawan dapat



terpapar dengan lingkungan yang ramai, seperti saat bepergian, berlibur, menghadiri pertemuan massa, dan terpapar patogen pernapasan sepanjang tahun atau musiman di daerah yang sering dikunjungi (Lovey et al., 2023).

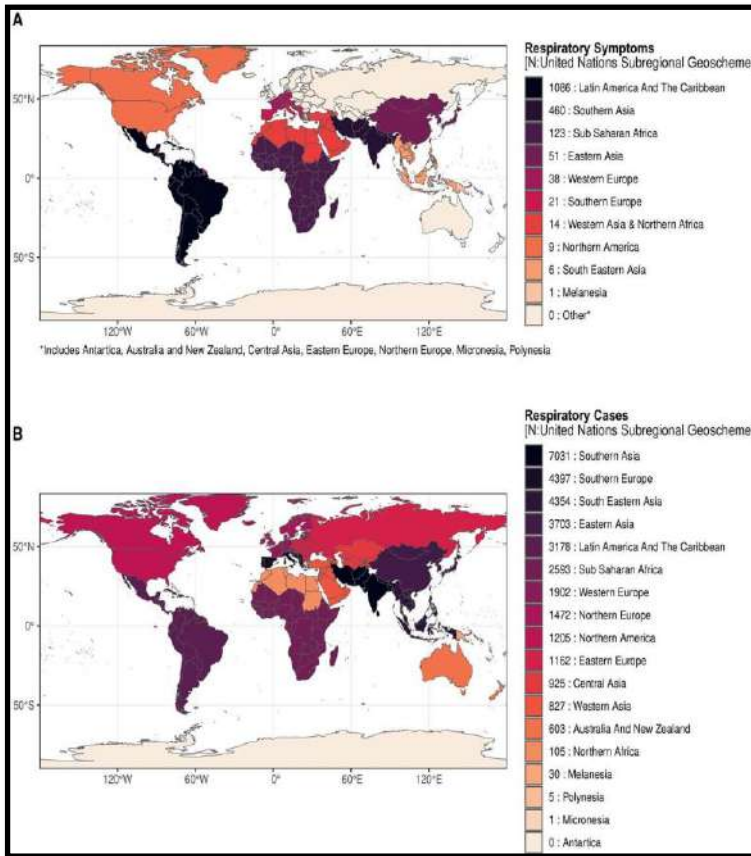
Balita, anak-anak, dan individu lanjut usia umumnya cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Faktor-faktor seperti sistem kekebalan tubuh yang masih dalam tahap perkembangan pada anak-anak dan penurunan daya tahan tubuh pada usia membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi lanjut tersebut. Individu dengan kondisi medis tertentu, seperti penyakit jantung, asma, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dan diabetes, memiliki risiko lebih tinggi mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang lebih serius. Beberapa kondisi tersebut dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, membuat tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Mengidentifikasi faktor risiko ISPA adalah langkah penting dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan (Zolanda et al., 2021).

### **Besarnya masalah pada tingkat nasional dan regional**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di seluruh dunia.

Infeksi saluran pernapasan atas menyebabkan sekitar 10 juta pasien rawat jalan setiap tahunnya. Di Benua Amerika, khususnya sub-kawasan Amerika Latin dan Karibia, merupakan wilayah dengan jumlah absolut gejala pernapasan tertinggi di antara para wisatawan. Perkiraan prevalensi gejala pernafasan dan penyakit ISPA yang terkonfirmasi juga lebih tinggi dibandingkan benua lain. Namun, wilayah dengan jumlah absolut infeksi saluran pernapasan terkonfirmasi tertinggi adalah Asia, khususnya Asia Selatan (Lovey et al., 2023).

Selain itu penyakit ISPA diidentifikasi sebagai salah satu dari sepuluh penyakit utama di negara-negara berkembang terutama pada bayi dan anak kecil, termasuk Indonesia. Saat ini, ISPA masih menjadi masalah signifikan dalam kesehatan masyarakat Indonesia, pada tahun 2011, menunjukkan bahwa proporsi kematian akibat ISPA sebanyak 2.896, artinya bahwa dari 100 balita yang meninggal 28 disebabkan oleh penyakit ISPA dan terutama pada balita dimana sebanyak 80.926 kasus kematian ISPA diakibatkan oleh pneumonia. Hasil ekstrapolasi data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 menunjukkan bahwa angka kematian balita akibat penyakit sistem pernapasan mencapai 4,9 per 1000 balita (Kementerian Kesehatan, 2022).



**Gambar 3.** Kasus Kumulatif ISPA Dari Tahun 2000 Hingga 2022

Sumber: (Lovey et al., 2023)

Kasus kumulatif dari tahun 2000 hingga 2022 untuk gejala yang mengarah pada penyakit pernapasan Gambar 3(A) dan infeksi saluran pernapasan Gambar 3(B) di 17 geoskema subregional PBB merujuk pada 17 kerangka kerja

atau wilayah subregional yang digunakan oleh PBB untuk menganalisis data terkait dengan kasus penyakit pernapasan dan infeksi saluran pernapasan (Lovey et al., 2023).

### **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi ISPA pada travellers**

Penting untuk menyediakan penanganan yang cepat dan efektif terhadap infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) mencegah potensi komplikasi seperti otitis media, sinusitis, atau pneumonia. Pada sebagian besar situasi, fokus utama penanganan ISPA adalah untuk meredakan gejala. Meskipun intervensi farmasi, seperti antipiretik, analgesik, dan obat antitusif, umumnya digunakan dalam penanganan ISPA, namun belum ada bukti yang meyakinkan tentang efektivitas pengobatan ini (Lucas et al., 2019).

Selain itu beberapa tips pencegahan ISPA akibat polusi udara diantaranya: menggunakan masker ketika keluar rumah; melakukan olahraga; pastikan tubuh terhidrasi dengan minum 2-liter air setiap hari; menghindari kontak langsung dengan orang yang menunjukkan gejala ISPA; mandi setelah bepergian; manfaatkan pembersih udara; perhatikan pola makan dan konsumsi makanan bergizi dan seimbang; cuci tangan sebelum makan (Kemenkes RI, 2021).

## RANGKUMAN

Epidemiologi penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di lingkungan pariwisata melibatkan evaluasi dan pengelolaan penyebaran penyakit di destinasi wisata, dengan fokus pada mengidentifikasi wilayah-wilayah yang memiliki tingkat kasus ISPA yang signifikan, terutama di daerah dengan kepadatan populasi wisatawan yang tinggi. Pentingnya penyediaan fasilitas sanitasi yang memadai di lokasi wisata juga merupakan aspek krusial dalam upaya pencegahan ISPA.

Faktor risiko utama meliputi kontak dekat antara individu, terutama di tempat-tempat ramai seperti transportasi umum, akomodasi, dan pertunjukan di tempat wisata. Upaya edukasi dan kesadaran penting untuk memberikan informasi tentang praktik pencegahan, seperti mencuci tangan secara teratur, menggunakan masker, dan menjaga jarak fisik. Di Benua Amerika, khususnya sub-kawasan Amerika Latin dan Karibia, merupakan wilayah dengan jumlah absolut gejala pernapasan tertinggi di antara para wisatawan. Perkiraan prevalensi gejala pernafasan dan penyakit ISPA yang terkonfirmasi juga lebih tinggi dibandingkan benua lain. Namun, wilayah dengan jumlah absolut infeksi saluran pernapasan terkonfirmasi tertinggi adalah Asia, khususnya Asia Selatan.

## LATIHAN

1. Buatlah proposal penelitian kualitatif yang berkaitan dengan masalah kesehatan masyarakat menggunakan studi kasus! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Mahasiswa kesehatan masyarakat diminta mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang mungkin berkontribusi terhadap penyebaran ISPA di lingkungan pariwisata! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
3. Berdasarkan data dinas kesehatan DKI Jakarta pada periode bulan Januari–Juni penderita ISPA sebanyak 638.219 kasus, peningkatan kasus ISPA terjadi 200 ribu setiap bulannya di JABODETABEK, salah satu wilayah yang memiliki kasus paling tinggi adalah Jakarta barat akibat polusi udara. Jelaskan langkah-langkah yang telah diambil oleh pihak berwenang atau otoritas kesehatan untuk melindungi kesehatan masyarakat dari risiko ISPA di destinasi pariwisata. Apakah ada kebijakan atau program kesehatan khusus yang diimplementasikan?

# Chapter 6.

## EPIDEMIOLOGI PMS (PENYAKIT MENULAR SEKSUAL) di TEMPAT WISATA

---

### PENDAHULUAN

Penyakit menular seksual (PMS) dapat didefinisikan sebagai penyakit di mana perilaku seksual memainkan peran penting dalam penularan patogen penyebabnya. Meskipun penyakit tersebut dapat ditularkan melalui jalur nonseksual, istilah "penyakit menular seksual" digunakan (Abdullah et al., 2004).

Epidemiologi penyakit menular seksual (PMS) pada setting pariwisata adalah studi tentang penyebaran, faktor risiko, dan pengelolaan penyakit seperti gonore, sifilis, HIV/AIDS, dan lainnya di lokasi wisata. Identifikasi daerah dengan tingkat PMS yang tinggi penting, terutama di daerah dengan pariwisata seksual yang tinggi. Faktor risiko utama termasuk perilaku seksual berisiko tinggi, seperti hubungan seks tanpa pengaman dengan pasangan yang tidak dikenal.

Sehingga upaya edukasi dan kesadaran sangat diperlukan untuk wisatawan dan komunitas setempat tentang bahaya PMS dan praktik pencegahan seperti penggunaan kondom. Pemeriksaan rutin dan konseling HIV adalah bagian penting dari pencegahan dan deteksi dini PMS. Fasilitas layanan kesehatan yang ramah terhadap PMS juga harus tersedia di destinasi pariwisata. Sistem pelaporan kasus PMS dan kerja sama dengan otoritas kesehatan setempat adalah kunci dalam mengendalikan penyebaran penyakit ini. Perlindungan hak-hak individu, mengurangi stigma, dan memberikan akses yang lebih baik ke layanan kesehatan seksual adalah elemen penting dalam upaya mengatasi PMS di setting pariwisata, menjaga kesehatan wisatawan dan komunitas setempat, serta meminimalkan dampak negatif pada industri pariwisata..

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami epidemiologi Penyakit Menular Seksual (PMS) pada *setting* pariwisata.



## URAIAN MATERI

### **Faktor-faktor risiko PMS**

Faktor risiko yang meningkatkan penularan penyakit menular seksual pada wisatawan antara lain melakukan kontak seksual tanpa alat kontrasepsi seperti kondom dan dilakukan dengan banyak pasangan, memiliki riwayat Infeksi Menulari Seksual (IMS), kekerasan seksual, penggunaan alkohol, prostitusi, memiliki pasangan seksual yang juga melakukan kontak seksual secara bersamaan atau riwayat IMS sebelumnya, penggunaan narkoba, dan penggunaan narkoba melalui suntikan (Hassen et al., 2020).

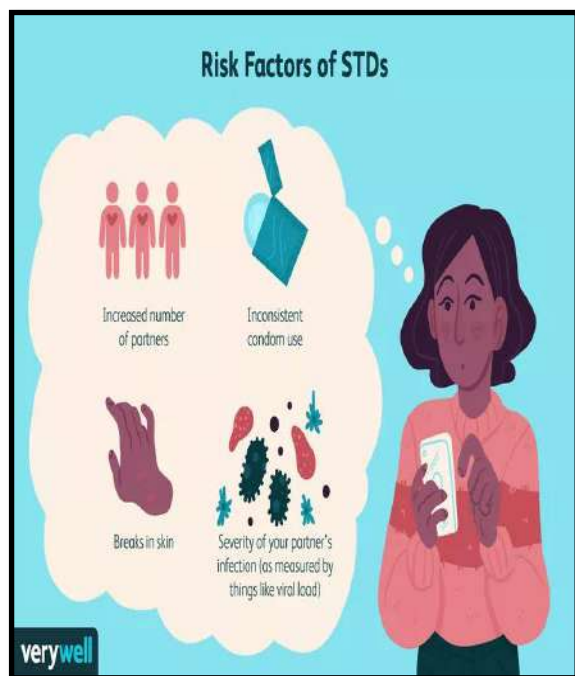
Dalam penelitian yang dilakukan di kota Nottingham di Inggris, beberapa faktor-faktor yang berkaitan dengan frekuensi hubungan seksual yang lebih tinggi di luar negeri, termasuk jenis kelamin laki-laki, status lajang, usia <20 tahun, bepergian tanpa pasangan, memiliki 2 pasangan seksual dalam 2 tahun sebelumnya, menjadi pengguna biasa obat-obatan terlarang, atau menjadi pengguna alkohol (Matteelli & Carosi, 2001).

Risiko penyakit menular seksual di kalangan wisatawan berbeda-beda berdasarkan kategori wisatawan. Di antara wisatawan yang berlibur dan rekreasi,

mereka yang memiliki risiko penyakit menular seksual tertinggi adalah anak muda, dewasa lajang yang melakukan perjalanan dalam paket atau diatur sendiri, dan orang lanjut usia, pria menikah yang bepergian dalam kelompok atau sendirian dalam perjalanan yang lebih pendek. Meningkatnya peluang untuk liburan berbiaya rendah menyatukan banyak generasi muda juga merupakan faktor risiko penyakit menular seksual ini. Selain itu, perilaku seksual dikaitkan dengan penyalahgunaan narkoba. Kemiskinan dan rendahnya tingkat pendidikan Pekerja Seks Komersial (PSK) di negara berkembang yang melakukan kontak seksual dengan wisatawan dengan penghasilan tinggi juga berperan penting dalam menjaga tingginya prevalensi penyakit menular seksual.

Pada tingkat personal, faktor-faktor yang dapat memprediksi risiko penyakit menular pada wisatawan mencakup: (1) pola perjalanan (sendirian, atau bersama teman, kolega, atau keluarga; tempat; dan durasi tinggal); (2) alasan perjalanan; (3) ketersediaan, aksesibilitas, dan keterjangkauan layanan seksual di tujuan perjalanan; (4) norma sosial di tempat tujuan perjalanan; (5) ketersediaan alkohol dan obat-obatan terlarang; (6) aktivitas seksual (orientasi dan komersial); (7) pasangan seks (penduduk lokal, pelacur, atau sesama pelancong); (8) penggunaan

kondom yang tidak konsisten; dan (9) status sunat laki-laki. Hal lain yang meningkatkan risiko antara lain, pengetahuan PMS yang terbatas, persepsi risiko yang rendah, tingkat religiusitas yang rendah, dan sikap negatif terhadap praktik seks aman atau penggunaan kondom berhubungan dengan berhubungan seks di luar negeri dan dengan infeksi penyakit menular seksual seperti yang terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Faktor Risiko Penyakit Menular Seksual

Sumber: (Elizabeth Boskey, 2023)

## **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Di Amerika Serikat, statistik PMS juga mengkhawatirkan dimana setiap tahun, diperkirakan terjadi 19 juta penyakit menular seksual. Data yang lain menyebutkan setiap tahun, 1 miliar penumpang melakukan perjalanan melalui udara, dan lebih dari 50 juta orang dari negara-negara industri mengunjungi negara berkembang (Matteelli & Carosi, 2001). Kemudahan mobilitas untuk kepentingan mencari hiburan atau berwisata inilah yang menjadi salah satu penyebab merebaknya PMS di tempat wisata jika individu tidak memiliki proteksi dan kendali diri yang baik.

Penyakit menular seksual (PMS) diakui sebagai permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di sebagian besar negara industri. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada pertengahan tahun 1990-an, terjadi sekitar 30 juta infeksi menular seksual yang dapat diobati (seperti sifilis, gonore, klamidia, dan trikomoniasis) setiap tahun di Amerika Utara dan Eropa Barat, dengan tambahan 18 juta kasus di Eropa Timur dan Asia Tengah. Angka tersebut tidak termasuk PMS yang tidak dapat diobati, seperti herpes genital dan infeksi human papillomavirus, yang estimasinya belum dihitung oleh WHO (Panchaud et al., 2000).

## **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi PMS pada travellers**

Para wisatawan menjadi fokus utama dalam upaya pengendalian penyakit menular seksual (PMS). Secara tradisional, pencegahan utama dilakukan melalui penyuluhan, edukasi, dan promosi penggunaan alat kontrasepsi seperti kondom, sementara upaya pencegahan terhadap gejala yang persisten, komplikasi, dan penyebaran infeksi lebih lanjut dilakukan melalui deteksi dini infeksi dan pengobatan yang efektif. Pencegahan utama menjadi satu-satunya opsi yang efektif untuk sejumlah penyakit menular seksual yang saat ini belum dapat disembuhkan, termasuk HIV, HBV, virus herpes simpleks, dan infeksi human papillomavirus (Matteelli & Carosi, 2001).

Intervensi pencegahan penyakit menular seksual (PMS) perlu diarahkan ke lokasi yang strategis. Meskipun brosur informatif dapat disebarakan kepada wisatawan di tempat strategis seperti bandara, namun terdapat bukti yang menunjukkan bahwa subjek yang sering melihat brosur tersebut justru lebih cenderung terlibat dalam hubungan seks selama perjalanan dibandingkan dengan mereka yang tidak melihatnya (Gagneux et al., 1996).

Sebagai alternatif, pencegahan PMS dapat diintegrasikan ke dalam layanan klinik pengobatan perjalanan atau fasilitas kesehatan yang khusus menyediakan layanan untuk para pelancong atau individu yang sedang bersiap-siap melakukan perjalanan ke daerah-daerah tertentu. Namun, sejauh ini belum ada contoh intervensi pendidikan dan konseling yang efektif bagi wisatawan jangka pendek yang dipublikasikan. Kapasitas dan kemauan petugas kedokteran perjalanan untuk terlibat dalam kegiatan pendidikan dan konseling untuk pengurangan risiko PMS masih dipertanyakan dan harus menjadi objek penelitian lebih lanjut. Edukasi dan konseling harus menargetkan subkelompok wisatawan yang sebenarnya cenderung terlibat dalam perilaku berisiko, karena pendidikan tatap muka sebelum melakukan perjalanan bagi semua wisatawan tidak mungkin dilakukan dan, dalam banyak kasus, merasa tidak diperlukan (Matteelli & Carosi, 2001).

Pentingnya memberikan perhatian pada penyakit menular seksual menjadi bagian untuk memperkuat pemantauan global, meningkatkan upaya internasional melawan penyakit menular seksual, dan mendorong perubahan perilaku dan untuk mengurangi tekanan terhadap munculnya infeksi baru. Beberapa penyakit menular seksual,

seperti sifilis dan gonore, hanya dapat hidup pada manusia dan, secara teori, dapat dieliminasi. Pemberantasan atau eliminasi penyakit menular seksual memerlukan investasi dan kolaborasi internasional yang besar. Oleh karena itu, Amerika Serikat memiliki kepentingan nasional dalam mencegah PMS secara global untuk mengurangi kemungkinan munculnya PMS di negara tersebut (Thomas R. Eng and William, 1977).

Program pengendalian PMS secara klasik menargetkan wisatawan sebagai sasaran utama. Pencegahan primer biasanya difokuskan pada penyediaan informasi, edukasi, dan promosi penggunaan kondom. Sementara itu, pencegahan terhadap gejala berlanjut, komplikasi, dan penyebaran infeksi lebih lanjut dapat dicapai melalui deteksi dini infeksi dan pengobatan yang efektif. Pencegahan primer menjadi satu-satunya opsi efektif untuk banyak penyakit menular seksual yang disebabkan oleh virus yang saat ini tidak dapat disembuhkan, seperti HIV, HBV, virus herpes simpleks, dan infeksi human papillomavirus (Matteelli & Carosi, 2001).

## **RANGKUMAN**

Epidemiologi penyakit menular seksual (PMS) dalam konteks pariwisata adalah analisis mengenai penyebaran, faktor risiko, dan tindakan pengelolaan terhadap penyakit seperti gonore, sifilis, HIV/AIDS, dan lainnya di lokasi tujuan wisata. Mengenali daerah dengan tingkat kejadian PMS yang tinggi menjadi sangat krusial, khususnya di wilayah-wilayah yang memiliki tingkat pariwisata seksual yang tinggi.

Secara konvensional, langkah pencegahan utama melibatkan penyuluhan, pengajaran, dan kampanye promosi untuk mendorong penggunaan kondom. Di samping itu, upaya untuk mencegah gejala yang berlanjut, komplikasi, dan penyebaran infeksi lebih lanjut ditempuh melalui pendeteksian dini infeksi dan pengobatan yang efisien. Sebagai alternatif, pencegahan PMS dapat diintegrasikan ke dalam layanan klinik pengobatan perjalanan.



## LATIHAN

1. Mahasiswa FKM UAD di tugaskan melakukan peninjauan ke tempat prostitusi di wilayah Yogyakarta dan buatlah proposal penelitian kualitatif untuk mengevaluasi sejauh mana tempat-tempat tersebut berperan dalam penyebaran PMS dan usulkan strategi pencegahan yang efektif di wilayah!
2. Mahasiswa FKM UAD ditugaskan membuat proposal penelitian mengenai evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan pelindung seks (kondom) di antara wisatawan yang menginap di hotel dan resor di destinasi pariwisata tertentu! Tuliskan referensi yang anda gunakan!
3. Identifikasi faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi penyebaran PMS di industri pariwisata serta bagaimana kebijakan atau tindakan pencegahan dapat diterapkan untuk mengurangi risiko penularan di antara pekerja dan wisatawan! Tuliskan referensi yang anda gunakan!

# Chapter 7.

## KONSEP DAN JENIS KARANTINA KESEHATAN

---

### PENDAHULUAN

Istilah '*karantina*' mengacu pada tindakan memisahkan dan mengurung individu yang sudah teridentifikasi mengidap penyakit menular tertentu dengan tujuan mencegah penyebaran penyakit kepada orang lain. Kata karantina merujuk pada langkah-langkah pemisahan fisik termasuk pembatasan pergerakan, terhadap kelompok individu yang sehat namun berpotensi terpapar penyakit menular dari orang yang sudah terinfeksi (Gensini et al., 2004).

Karantina kesehatan adalah upaya control terhadap penyebaran penyakit menular dengan melibatkan isolasi dalam waktu yang singkat baik individu atau kelompok karena dia telah terpapar atau memiliki potensi terpapar penyakit menular, dengan tujuan agar tidak menyebar (Kemenkes RI, 2010).

Menurut Kemenkes RI Nomor 612 tahun 2010 tentang pedoman penyelenggaraan karantina kesehatan, karantina kesehatan adalah semua kegiatan di pintu masuk yang terdiri dari surveilans epidemiologi faktor risiko, intervensi rutin dan respon terhadap KLB dan kegiatan di luar pintu masuk yang terdiri dari pengkarantinaan rumah, pengkarantinaan wilayah, pengkarantinaan rumah sakit dan pembatasan sosial berskala besar dalam rangka pencegahan penyebaran penyakit yang berpotensi KLB, wabah yang mengakibatkan kedaruratan kesehatan masyarakat (Kemenkes RI, 2010).

Penerapan karantina kesehatan dalam pelaksanaannya memiliki implikasi yang sangat luas dan kompleks, mencakup aspek-aspek seperti legalitas, biaya, kemampuan manajemen, dan dukungan unsur-unsur manajemen. Selain itu, tindakan ini juga memiliki dampak yang mencakup berbagai aspek, seperti hak asasi manusia, kelangsungan usaha, dimensi sosial, perekonomian, aspek budaya, keamanan, hubungan luar negeri, dan berbagai aspek lainnya (Kemenkes RI, 2010).

Sebagai contoh, pembatasan aktivitas sekelompok orang atau komunitas di suatu tempat akibat terisolasi karena banjir akan memiliki dampak psikologis yang sangat

berbeda dibandingkan dengan pembatasan kegiatan yang dipimpin pemerintah dalam implementasi karantina wilayah guna mencegah penyebaran penyakit menular yang sangat berbahaya. Dalam situasi karantina wilayah, dampak psikologis pada masyarakat yang berada di wilayah terkarantina sangat signifikan, sehingga dapat memicu gejala sosial. Oleh karena itu, pelaksanaan karantina kesehatan perlu diawasi secara ketat oleh pemerintah, melalui koordinasi yang efektif dan kerja sama yang baik antara berbagai pihak terkait di semua tingkat administrasi, termasuk dengan berbagai pihak terkait di tingkat internasional.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi:

1. Mampu memahami konsep karantina kesehatan
2. Mampu memahami jenis karantina Kesehatan

## **URAIAN MATERI**

### **Konsep karantina kesehatan**

Konsep dasar karantina adalah membatasi mobilitas individu atau kelompok yang mungkin membawa penyakit, sehingga mereka tidak dapat menularkan penyakit tersebut

kepada orang lain. Jenis karantina kesehatan mencakup karantina individu, yang melibatkan isolasi satu orang yang berisiko; karantina kelompok, yang mencakup isolasi sekelompok orang yang memiliki potensi penularan; karantina rumah tangga, yang berlaku bagi anggota keluarga yang tinggal dengan individu terinfeksi; karantina wilayah atau daerah, yang dapat mengakibatkan pembatasan pergerakan dari atau ke suatu wilayah tertentu; karantina institusional, yang melibatkan isolasi di fasilitas khusus; dan karantina sosial atau *lockdown*, yang melibatkan isolasi sebagian besar populasi dalam suatu wilayah.

Pentingnya untuk melaksanakan karantina dengan mempertimbangkan hak asasi manusia, memberikan dukungan sosial dan psikologis, serta memastikan akses terhadap kebutuhan dasar seperti makanan, air, dan layanan kesehatan, sambil berkomunikasi secara jelas dan transparan untuk menjaga stabilitas dan kesejahteraan masyarakat.

### **Jenis-jenis kesehatan matra**

Pelayanan kesehatan matra merupakan inisiatif khusus dalam upaya untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal di lingkungan matra dinamis. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor:

1215/MENKES/SK/XI/2001 tentang Pedoman Kesehatan Matra, pada pasal 1 ayat 2, disebutkan jenis-jenis kesehatan matra yaitu: kesehatan di lapangan, kesehatan di kelautan dan di bawah air, kesehatan di kedirgantaraan.

a. Kesehatan lapangan

- 1) Kesehatan haji
- 2) Kesehatan transmigrasi
- 3) Kesehatan dalam penanggulangan korban bencana
- 4) Kesehatan di bumi perkemahan
- 5) Kesehatan dalam situasi khusus
- 6) Kesehatan lintas alam
- 7) Kesehatan bawah tanah
- 8) Kesehatan dalam penanggulangan gangguan keamanan ketertiban masyarakat
- 9) Kesehatan dalam operasi dan latihan militer di darat.

b. Kesehatan kelautan dan bawah air

- 1) Kesehatan pelayaran dan lepas pantai
- 2) Kesehatan penyelaman dan hiperbarik
- 3) Kesehatan dalam operasi dan latihan militer di laut

- c. Kesehatan kedirgantaraan
  - 1) Kesehatan penerbangan di dirgantara
  - 2) Kesehatan dalam operasi dan latihan militer di dirgantara.

## **RANGKUMAN**

Karantina kesehatan adalah strategi pengendalian penyakit menular yang melibatkan isolasi sementara individu atau kelompok orang yang telah terpapar atau memiliki potensi terpapar suatu penyakit menular tertentu, dengan tujuan untuk mencegah atau meminimalkan penyebaran penyakit tersebut.

Karantina kesehatan adalah semua kegiatan di pintu masuk yang terdiri dari surveilans epidemiologi faktor risiko, intervensi rutin dan respon terhadap KLB dan kegiatan di luar pintu masuk yang terdiri dari pengkarantinaan rumah, pengkarantinaan wilayah, pengkarantinaan rumah sakit dan pembatasan sosial berskala besar dalam rangka pencegahan penyebaran penyakit yang berpotensi KLB, wabah yang mengakibatkan kedaruratan kesehatan masyarakat.

## LATIHAN

1. Sebutkan dan jelaskan peran pemerintah dan lembaga kesehatan dalam mengkoordinasikan serta memantau pelaksanaan karantina kesehatan. Berikan contoh kebijakan atau tindakan yang dapat diambil oleh pemerintah untuk memastikan keberhasilan dan efektivitas pelaksanaan karantina tersebut! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Sebagai ahli kesehatan masyarakat lakukan analisis studi kasus dari suatu negara atau wilayah dimana karantina kesehatan berhasil diterapkan dengan efektif. Identifikasi faktor kunci keberhasilan karantina kesehatan! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
3. Dalam penerapan karantina kesehatan terdapat tantangan dalam implementasi karantina kesehatan, apa tantangan utama yang dihadapi oleh pemerintah dan lembaga kesehatan dalam melaksanakan kebijakan karantina kesehatan? Tuliskan referensi yang saudara gunakan!



# Chapter 8.

## EPIDEMIOLOGI PENYAKIT MALARIA di SEKTOR PARIWISATA

---

### PENDAHULUAN

Epidemiologi penyakit malaria pada sektor pariwisata melibatkan analisis dan pemantauan penyebaran penyakit ini di daerah-daerah wisata yang berisiko tinggi, khususnya di negara-negara tropis dan subtropis. Identifikasi wilayah dengan prevalensi malaria yang tinggi dan musim penularan yang mungkin berbeda sangat penting. Manusia dapat terinfeksi malaria melalui sporozoit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk betina dari genus *Anopheles* yang terinfeksi (Crutcher & Hoffman, 1996). Sebanyak 70 spesies *Anopheles* diketahui dapat menularkan malaria, dan sekitar 40 spesies dianggap sebagai vektor yang signifikan. Ketika mencari makan, nyamuk betina *Anopheles* yang haus darah terbang melawan arah angin untuk menemukan jejak aroma inang yang menarik. *Anopheles* betina tertarik pada inang manusia dalam jarak 7-20 meter dimana hal ini dipengaruhi oleh berbagai rangsangan, termasuk karbon dioksida yang

dihembuskan, asam laktat, aroma inang lainnya, suhu, dan tingkat kelembapan (Croft, 2000).

Faktor risiko utama terinfeksi malaria meliputi paparan nyamuk *Anopheles* yang membawa parasit penyebab malaria, seperti *Plasmodium falciparum* atau *Plasmodium vivax*. Upaya pencegahan dan edukasi adalah elemen kunci dalam mengurangi risiko malaria bagi wisatawan, termasuk penggunaan kelambu berinsektisida jika di penginapan yang rentan gigitan nyamuk, penggunaan obat anti-malaria profilaksis, dan penghindaran aktivitas di malam hari ketika nyamuk penular aktif. Pemeriksaan rutin dan pengobatan segera bagi kasus malaria sangat penting, serta pelacakan kontak untuk mengendalikan penularan.

Selain itu, program pengendalian vektor, seperti penggunaan insektisida dan pemantauan populasi nyamuk, juga penting dalam mengurangi risiko (Epidemiology and Disease Control Division (EDCD), 2020), dimana hal ini harus diberitahukan kepada penyelenggara pariwisata utamanya di kawasan yang berpotensi ditemukannya nyamuk *Anopheles*. Kerja sama internasional dalam pengendalian malaria adalah kunci, karena wisatawan sering bepergian lintas batas. Semua upaya ini bertujuan untuk melindungi kesehatan wisatawan dan masyarakat

setempat, serta memastikan bahwa destinasi pariwisata tetap aman dan menarik.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi mampu memahami epidemiologi penyakit malaria pada setting pariwisata

## **URAIAN MATERI**

### **Faktor-faktor risiko malaria**

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit yang dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk. Gejala penyakit ini mencakup demam, muntah, dan/atau sakit kepala. Karakteristik khas dari demam malaria adalah siklus panas, basah, dan dingin, yang muncul dalam fase tertentu dan biasanya timbul 10 hingga 15 hari setelah seseorang digigit oleh nyamuk (PAHO, 2023).

Berdasarkan penelitian menegaskan bahwa risiko tertinggi bagi seorang wisatawan untuk tertular malaria adalah di Afrika, di Selatan Sahara, dan bahwa para wisatawan pria serta anak-anak kecil merupakan kelompok dengan risiko yang lebih tinggi. Selain itu, kompleksitas tambahan dari imigran dari daerah endemis malaria perlu dipertimbangkan ketika membahas pencegahan malaria di

kalangan wisatawan. Rekomendasi pra-perjalanan harus disesuaikan secara personal untuk setiap wisatawan, dengan mempertimbangkan rute perjalanan, musim, dan jenis perjalanan yang dijalani (Askling et al., 2005). Risiko malaria pada wisatawan diantaranya jenis akomodasi, kegiatan, alasan perjalanan, dan durasi perjalanan. Sebagai contoh, wisatawan bisnis yang menginap di hotel ber-AC dalam jangka waktu singkat mungkin memiliki risiko yang lebih rendah dibandingkan dengan wisatawan *backpacker* atau petualang. Infeksi malaria pada wanita hamil bisa lebih parah dibandingkan pada wanita tidak hamil, wanita yang sedang hamil atau berpotensi hamil sebaiknya dianjurkan untuk menghindari perjalanan ke daerah dengan risiko penularan malaria jika memungkinkan. Jika tidak mungkin menunda perjalanan ke daerah tersebut, langkah-langkah pencegahan yang tepat harus diambil (Center for Deases Control and Prevention, 2023f) .

Melakukan perjalanan ke daerah dengan tingkat penularan malaria yang tinggi, meskipun hanya dalam jangka waktu singkat, dapat menyebabkan terjadinya infeksi. Di negara-negara dengan musim penularan malaria, ketika melakukan perjalanan selama musim puncak penularan juga dapat meningkatkan risiko terpapar. Para wisatawan yang mengunjungi daerah pedesaan dimana

kemungkinan paparan terhadap nyamuk pembawa malaria lebih tinggi, juga dapat berada dalam risiko yang lebih besar terinfeksi. Risiko paling signifikan terkena malaria terkait dengan para imigran generasi pertama dan kedua yang tinggal di negara-negara yang tidak endemik dan kembali ke negara asal mereka untuk berkunjung kepada teman dan keluarga yang endemik malaria. Para pelancong VFR (*Visiting Friends and Relatives*) mungkin merasa tidak berisiko karena mereka tumbuh besar di negara endemis malaria dan meyakini diri mereka memiliki kekebalan terhadap penyakit tersebut (Center for Diseases Control and Prevention, 2023e).

### **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Malaria adalah penyakit tropis yang kerap kali diimpor dan mengancam nyawa bagi wisatawan internasional yang berpergian dari wilayah bebas malaria ke wilayah endemik malaria. Globalisasi telah meningkatkan jumlah wisatawan internasional yang melakukan perjalanan untuk keperluan wisata, bisnis, atau kunjungan keluarga dari negara-negara industri ke destinasi geografis yang memiliki risiko tinggi terhadap malaria, sehingga meningkatkan kemungkinan terpapar parasit penyebab malaria. Meskipun upaya

pengendalian baik di tingkat nasional maupun internasional telah berhasil mengurangi penyebaran malaria di sebagian besar negara yang endemis, wisatawan yang bepergian ke wilayah endemis, terutama di Afrika Sub-Sahara dan Oseania, masih tetap memiliki risiko tinggi tertular infeksi Plasmodium (Massad et al., 2020).

Pada tahun 2015, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat lebih dari 214 juta kasus malaria dan 438.000 kematian akibat penyakit tersebut. Menurut Laporan Malaria Dunia dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019, lebih dari 90 negara melaporkan sekitar 228 juta infeksi dan sekitar 405.000 kematian pada tahun 2018. Para wisatawan yang mengunjungi negara-negara yang endemis malaria berada dalam risiko tertular penyakit ini, dan hampir semua dari sekitar 2.000 kasus malaria yang terjadi setiap tahun di Amerika Serikat berasal dari malaria import (Center for Deases Control and Prevention, 2023e). Secara global, pada tahun 2020, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan terjadi sekitar 241 juta kasus malaria yang menimbulkan manifestasi klinis, dan sebanyak 627.000 orang meninggal akibat penyakit ini, terutama anak-anak di benua Afrika (Center for Deases Control and Prevention, 2023b).

Daerah yang memiliki tingkat risiko infeksi relatif tertinggi bagi para wisatawan mencakup Afrika Barat dan Oseania. Di daerah-daerah dengan penularan yang tinggi ini, paparan singkatpun dapat menyebabkan penularan, sehingga selalu disarankan untuk menggunakan kemoprofilaksis termasuk didalamnya pemberian obat dan antibiotik. Daerah yang terkait dengan tingkat risiko infeksi relatif sedang bagi para wisatawan melibatkan wilayah lain di Afrika, Asia Selatan, dan Amerika Selatan. Sementara itu, daerah yang memiliki risiko relatif lebih rendah bagi para wisatawan termasuk Amerika Tengah dan wilayah lain di Asia (Center for Deases Control and Prevention, 2018).

### **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi malaria pada travellers**

Langkah pencegahan pertama yang dapat diambil oleh para wisatawan adalah mengurangi kontak dengan nyamuk penyebab malaria. Berada dalam ruangan yang ber-AC atau di area yang terlindungi dengan baik, tidur di bawah kelambu yang telah diberi insektisida, menggunakan semprotan insektisida atau obat nyamuk bakar yang efektif di ruang tamu dan kamar tidur selama sore dan malam hari, serta mengenakan pakaian yang menutupi sebagian besar tubuh (Center for Deases Control and Prevention, 2023e).

Banyak opsi obat antimalaria yang efektif tersedia. Penyedia layanan kesehatan bersama wisatawan akan menentukan pilihan obat terbaik, jika diperlukan, berdasarkan rencana perjalanan, riwayat kesehatan, usia, alergi obat, status kehamilan, dan pertimbangan lainnya. Untuk memberikan cukup waktu agar beberapa obat mencapai efektivitas maksimal dan memastikan persiapan dosis obat yang sesuai, terutama untuk anak-anak dan bayi, disarankan untuk mengunjungi penyedia layanan kesehatan 4-6 minggu sebelum tanggal keberangkatan. Beberapa obat malaria lainnya dapat diminum hanya satu hari sebelum perjalanan, sehingga pelancong yang merencanakan perjalanan mendadak masih bisa mendapatkan manfaat dari berkonsultasi dengan penyedia layanan kesehatan mereka (Center for Deases Control and Prevention, 2023b).

Bagian penting lain dalam upaya pencegahan malaria adalah kemoprofilaksis, yang direkomendasikan ketika melakukan perjalanan ke daerah endemis malaria selama lebih dari beberapa hari. Pemilihan regimen kemoprofilaksis tertentu harus dilakukan dengan hati-hati, dengan mempertimbangkan riwayat kesehatan calon wisatawan dan obat-obatan yang mungkin dikonsumsi bersamaan. Idealnya, regimen tersebut harus mudah ditoleransi, mudah diberikan, dan memiliki efek samping serta interaksi obat



yang minimal. Tabel 5 adalah karakteristik obat antimalaria yang berbeda.

**Tabel 5.** Karakteristik Obat Antimalaria

<b>Obat</b>	<b>Efek samping</b>	<b>Resistensi</b>	<b>Pertimbangan lainnya</b>
Klorokuin	Mual, gejala gastrointestinal, toksisitas retina dengan dosis kumulatif tinggi	Tersebar luas (terutama Afrika sub-Sahara, Asia Tenggara) *	Tersedia tanpa resep, dosis mingguan, murah
Proguanil	Gejala gastrointestinal, sariawan bila dikombinasikan dengan klorokuin	Tersebar luas (terutama Afrika sub-Sahara)	Tersedia tanpa resep, dosis harian, murah.
Meflokuin	Masalah neuropsikiatri	Wilayah Thailand yang berbatasan dengan Burma, Laos, dan Kamboja	Hanya dengan resep pribadi, dosis mingguan
Doksisisiklin	Gejala esofagus, fotosentitifitas, infeksi jamur vagina	Minimal	Hanya dengan resep pribadi, dosis harian

<b>Obat</b>	<b>Efek samping</b>	<b>Resistensi</b>	<b>Pertimbangan lainnya</b>
Atovaquone plus proguanil (malarone)	Gejala gastrointestinal, ruam	Hanya laporan kasus sporadis	Hanya dengan resep pribadi, ideal untuk perjalanan singkat, dosis harian, mahal.
Primakuin	Hemolisis pada individu dengan defisiensi glukosa 6 fosfat dehydrogenase gejala gastrointestinal	Untuk pemberantasan diperlukan 30 mg (basa) setiap hari p vivax	Pilihan baris kedua, hanya dengan resep pribadi, ideal untuk perjalanan singkat, dosis harian.

Sumber: (Lalloo & Hill, 2008)

\*Keterangan: Melakukan pemeriksaan oftalmologi setiap 6-12 bulan setelah penggunaan terus menerus selama 5-6 tahun (Lalloo & Hill, 2008).

## **RANGKUMAN**

Epidemiologi penyakit malaria dalam konteks pariwisata mencakup analisis dan pemantauan penyebaran penyakit

tersebut di destinasi wisata yang memiliki risiko tinggi, terutama di negara-negara tropis dan subtropis. Penting untuk mengidentifikasi daerah-daerah dengan tingkat prevalensi malaria yang tinggi dan memperhatikan kemungkinan perbedaan musim penularan.

Dampak dari globalisasi menyebabkan peningkatan jumlah wisatawan internasional yang bepergian untuk keperluan wisata, bisnis, atau kunjungan keluarga dari negara-negara industri ke tujuan geografis yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap malaria. Oleh karena itu, meningkatkan kemungkinan terpapar oleh parasit penyebab malaria. Konsekuensi serius dan potensial berakibat fatal dari malaria pada wisatawan usia lanjut, ditambah dengan munculnya resistensi di banyak wilayah di seluruh dunia, membuat kemoprofilaksis malaria dan pendidikan mengenai penghindaran nyamuk menjadi prioritas yang sangat penting. Penting untuk dicatat bahwa tidak ada program profilaksis nyamuk yang 100% efektif, dan edukasi kepada pasien, pemantauan gejala, dan tindak lanjut harus tersedia untuk semua wisatawan yang pulang.

## LATIHAN

1. Kasus penyakit malaria terus meningkat di kabupaten Timika sejak bulan Januari hingga bulan Mei 2023 ada 31.300 kasus. Sebagai mahasiswa kesehatan masyarakat, identifikasi dan jelaskan faktor-faktor risiko utama yang dapat mempengaruhi penyebaran penyakit malaria! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Sebagai ahli kesehatan masyarakat, anda diminta untuk mengidentifikasi tantangan utama dalam mengendalikan epidemi malaria di destinasi pariwisata! Tuliskan referensi yang anda gunakan!
3. Diskusikan peran kesadaran masyarakat dalam mengurangi risiko penularan malaria di destinasi pariwisata serta bagaimana epidemiologi dapat memberikan kontribusi dalam merancang strategi pencegahan dan pengendalian malaria di wilayah-wilayah wisata? Tuliskan referensi yang anda gunakan!

# Chapter 9.

## **EPIDEMIOLOGI PENYAKIT HEPATITIS di TEMPAT WISATA**

---

### **PENDAHULUAN**

Epidemiologi penyakit hepatitis pada tempat wisata melibatkan analisis dan pemantauan penyebaran berbagai jenis hepatitis, seperti Hepatitis A, B, C, dan E, di destinasi wisata. Identifikasi daerah atau negara dengan prevalensi tinggi hepatitis atau risiko tinggi penularan sangat penting. Upaya edukasi dan kesadaran adalah hal penting untuk wisatawan dan komunitas setempat tentang praktik pencegahan, termasuk vaksinasi hepatitis, penggunaan kondom, dan praktik kebersihan yang baik.

Pemeriksaan rutin, pengobatan, dan pelacakan kasus hepatitis diperlukan untuk mengendalikan penyebaran penyakit. Perbaikan infrastruktur sanitasi dan kesehatan di destinasi pariwisata serta promosi pencegahan adalah bagian penting dalam upaya mengurangi risiko hepatitis. Kerja sama dengan otoritas kesehatan nasional dan

internasional, serta pendekatan yang terintegrasi dalam layanan kesehatan dan promosi pariwisata yang bertanggung jawab, adalah kunci dalam menjaga kesehatan wisatawan dan masyarakat setempat dengan mendukung industri pariwisata yang berkelanjutan.

Capaian pembelajaran pada bagian ini adalah mahasiswa memiliki kompetensi mampu memahami epidemiologi hepatitis pada di tempat pariwisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Faktor-faktor risiko hepatitis**

Hepatitis A Virus (HAV) ditularkan melalui kontak langsung dari orang ke orang (penularan *fecal-oral*) atau melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi (Center for Deases Control and Prevention, 2023d). Risiko terkena hepatitis A bagi penduduk Amerika Serikat yang melakukan perjalanan ke luar negeri bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti tempat tinggal, durasi tinggal, dan tingkat kejadian infeksi hepatitis A di wilayah yang dikunjungi. Sementara itu, bagi para wisatawan yang menuju negara-negara berkembang, risiko infeksi meningkat seiring dengan durasi perjalanan, dan risiko tertinggi terjadi pada mereka

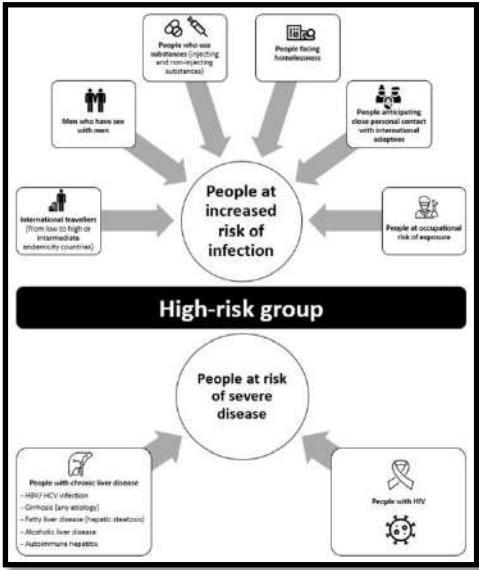
yang tinggal atau mengunjungi daerah pedesaan, melakukan perjalanan di pedalaman, atau sering mengonsumsi makanan atau minuman di lingkungan dengan sanitasi yang buruk (CDC, 2023b). Faktor risiko utama meliputi konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi, praktik seks yang berisiko, tindakan medis yang tidak steril, dan berbagi jarum suntik atau peralatan tajam.

Hepatitis B merupakan infeksi virus serius pada organ hati yang tersebar secara global dan dapat terjadi melalui kontak dengan darah, produk darah, atau cairan tubuh lainnya yang terinfeksi. Faktor risiko yang menyebabkan tingginya prevalensi hepatitis B dan C adalah kontak serumah, riwayat perawatan gigi, riwayat operasi, kontak seksual, dan riwayat transfusi (darah dan komponennya) (Shafiq et al., 2015), Pengguna narkoba yang disuntikkan (penasun), pria yang berhubungan seks Lelaki Seks Lelaki (LSL) (Sonder et al., 2009). Infeksi Hepatitis D Virus (HDV) terjadi saat seseorang mengalami infeksi hepatitis B dan D secara bersamaan (ko-infeksi) atau mendapatkan hepatitis D setelah terinfeksi hepatitis B untuk pertama kalinya (superinfeksi).

Ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang untuk lebih rentan terkena hepatitis E, antara

lain: kurang menjaga kebersihan tubuh dengan baik, paparan virus hepatitis E melalui kotoran saat buang air besar; melakukan hubungan seks tanpa keamanan dengan penderita hepatitis E; berperilaku sering berganti pasangan seks; tinggal atau bermukim bersama penderita hepatitis E kronis; bepergian ke wilayah dengan tingkat infeksi hepatitis E yang tinggi (IHC Telemed, 2021).

Gambar 5 menjelaskan beberapa tatalaksana pencegahan Hepatitis E yang direkomendasikan.



**Gambar 5.** Rekomendasi Vaksinasi Kelompok Risiko Tinggi Kusus di Negara Maju

Sumber: (Migueres et al., 2021)



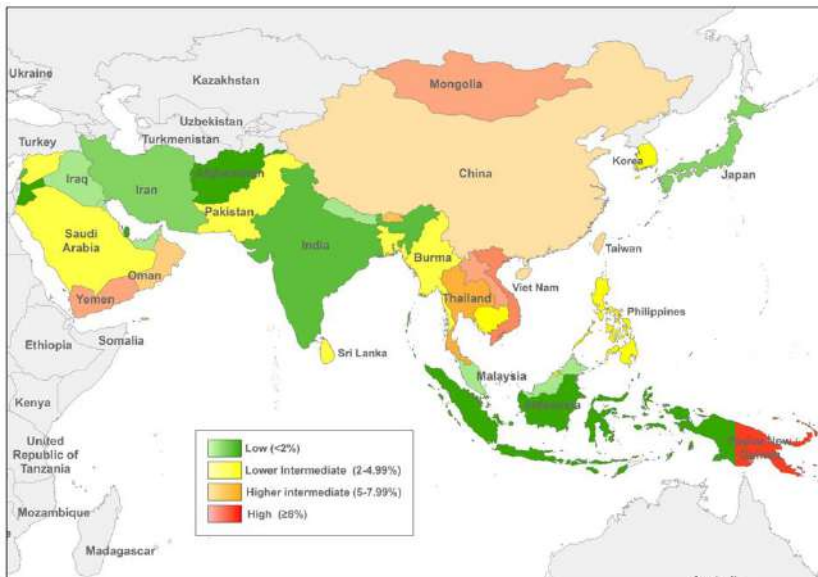
## **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan hepatitis A, sekitar 1,4 juta orang terinfeksi virusnya setiap tahun. Sementara Infeksi virus hepatitis B (HBV) dan virus hepatitis C (HCV) menimbulkan masalah serius dalam hal kesehatan masyarakat dan intervensi klinis di negara dengan populasi sekitar 250 juta orang, yang tinggal lebih dari 17.000 pulau. Republik Indonesia mempunyai beban infeksi HBV dan HCV yang cukup besar. Setiap tahun, hepatitis virus kronis menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian akibat penyakit hati kronis dan karsinoma hepatoseluler (HCC). WHO pernah mengeluarkan warning tanda bahaya karena virus Hepatitis B dalam beberapa tahun meluas di dunia dengan kurang lebih 275 juta orang di seluruh dunia. Pada tahun 2015 dilaporkan sebanyak 600.000 orang meninggal karena Hepatitis B ini. Selain itu di kawasan Asia Tenggara, diperkirakan sekitar 100 juta individu menderita Hepatitis B kronis, dan sekitar 30 juta orang hidup dengan Hepatitis C kronis. Setiap tahun, Hepatitis B menyebabkan hampir 1,4 juta kasus baru dan 300.000 kematian di wilayah tersebut. Sementara itu, menurut laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 130 juta hingga 150 juta individu di seluruh dunia terinfeksi oleh virus Hepatitis C. Setiap

tahunnya, secara global sekitar 350.000 hingga 500.000 orang meninggal akibat dampak penyakit ini. Tingkat endemisitas yang tinggi terdapat di sejumlah wilayah di Afrika dan Asia. Endemisitas yang sedang dapat ditemukan di beberapa bagian Asia, serta di Amerika Tengah, Amerika Selatan, dan Eropa Timur. Sementara itu, tingkat endemisitas yang rendah terdapat di wilayah Eropa Barat dan Amerika Serikat (Center for Deases Control and Prevention, 2023d).

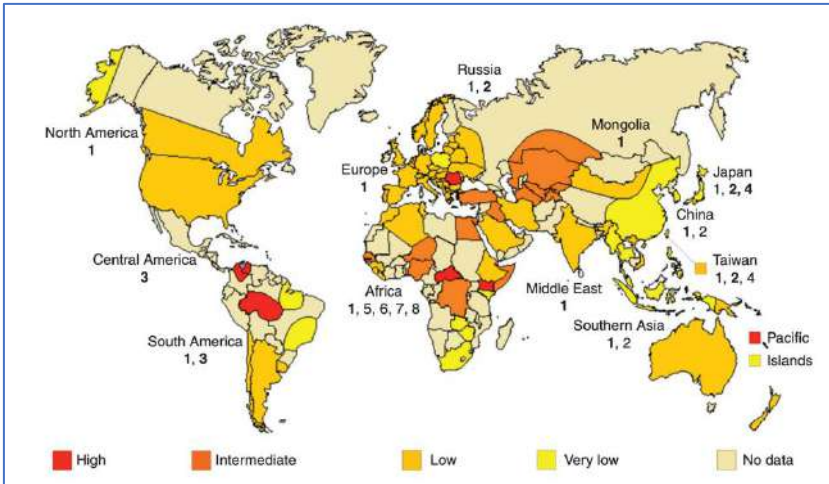
Menurut penelitian yang dipublikasikan di *Journal of Hepatology* pada tahun 2020 (Mauss S, 2020), yang dilakukan bersama-sama dengan WHO, diperkirakan bahwa virus hepatitis D Virus (HDV) memengaruhi hampir 5% dari populasi global yang menderita infeksi kronis virus hepatitis B (HBV). Koinfeksi HDV diyakini dapat menjelaskan sekitar 1 dari 5 kasus penyakit hati dan kanker hati pada individu yang terinfeksi oleh HBV. Penelitian ini telah mengidentifikasi beberapa wilayah geografis dengan tingkat prevalensi infeksi HDV yang tinggi, termasuk Mongolia, Republik Moldova, dan negara-negara di wilayah barat dan tengah Afrika (WHO, 2023a).

Hepatitis E ditemukan di seluruh dunia yang lebih tersebar luas di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, khususnya di Asia dan Afrika, yang tidak memiliki standar keamanan pangan dan air yang memadai (Gambar 6).



**Gambar 6.** Perkiraan Prevalensi Infeksi Hepatitis B Kronis Di Asia Pada Tahun 2015

Sumber: (Poovorawan et al., 2016)



**Gambar 7.** Area Utama Distribusi Hepatitis D Secara Global. (Dari Negro 2014; direproduksi dari © 2013 John Wiley and Sons.)

Sumber: (Rizzetto, 2015)

### **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi hepatitis pada travellers**

Kelompok utama yang disarankan untuk melakukan pencegahan sebelum terpapar adalah para wisatawan internasional. Di negara-negara berkembang, wisatawan sebaiknya mengurangi paparan terhadap hepatitis A dan penyakit usus lainnya dengan menghindari konsumsi air atau makanan yang mungkin terkontaminasi. Disarankan agar para wisatawan menghindari minum air (atau minuman dengan es) yang tidak diketahui asalnya dan mengonsumsi kerang mentah atau buah serta sayuran

mentah yang tidak mereka persiapkan sendiri. Meningkatkan sanitasi, keamanan pangan, dan imunisasi adalah langkah-langkah paling efektif dalam melawan hepatitis A. Memastikan ketersediaan dan keamanan air minum yang memadai. Menerapkan praktik kebersihan pribadi, seperti mencuci tangan secara teratur sebelum makan dan setelah menggunakan kamar mandi (WHO, 2023i).

Wisatawan dapat mencegah HAV melalui vaksinasi atau imunoglobulin (IG), melakukan tindakan pencegahan makanan dan air, dan menjaga standar kebersihan dan sanitasi (CDC, 2023b). Upaya untuk memerangi HBV dan HCV telah dilakukan melalui penerapan imunisasi hepatitis B pada bayi secara universal, pemeriksaan darah, dan tindakan promosi kesehatan lainnya, serta membangun data epidemiologi untuk mengembangkan strategi intervensi (H Muljono, 2017).

Vaksin hepatitis B yang dianjurkan, terdapat tiga vaksin antigen tunggal, satu vaksin tiga antigen, dan tiga vaksin kombinasi yang saat ini dilisensikan di Amerika Serikat. Vaksin hepatitis B antigen tunggal yaitu engerix-B, rekombivax HB, Heplisav-B. Vaksin hepatitis B tiga antigen yaitu sebelum Hevbrio. Vaksin kombinasi yaitu Pediarix:

Gabungan vaksin hepatitis B, difteri, tetanus, aseluler pertusis (DTaP), dan virus polio yang tidak aktif (IPV), Twinrix: Kombinasi vaksin hepatitis A dan hepatitis B, Vaxelis: Kombinasi DTaP, IPV, Haemophilus influenzae tipe b, dan vaksin hepatitis B (Center for Deases Control and Prevention, 2022a).

Sementara pencegahan hepatitis E pada wisatawan dengan melakukan Langkah-langkah berikut (Center for Deases Control and Prevention, 2022d):

1. Hanya minum minuman dari wadah yang disegel pabrik
2. Hindari es karena mungkin terbuat dari air yang tidak bersih
3. Hanya minum minuman yang sudah melalui tahapan pasteurisasi
4. Hanya makan makanan yang dimasak dan disajikan panas
5. Hindari makanan yang sudah ada di prasmanan
6. Makanlah buah dan sayuran mentah hanya jika sudah dicuci air bersih atau mengupasnya.
7. Membangun sistem pembuangan yang memadai untuk mengatasi limbah manusia.

Tabel 6 menyajikan ketersediaan vaksin untuk mencegah penyakit Hepatitis A berdasarkan usia, volume per dosis, dan jadwal vaksin.

**Tabel 6.** Vaksin Hepatitis A menggunakan metode inaktivasi virus.

	<b>Usia (tahun)</b>	<b>Volume per dosis</b>	<b>Jadwal vaksinasi</b>
HAV monovalen			
Avaxim (Sanofi Pasteur)	>2	0,5 mL (160 unit ELISA antigen HAV yang dinonaktifkan)	0, 6-12 bulan
Havrix Junior (GlaxoSmithKline, Zeist, Belanda)	2-16	0,5 mL (720 unit ELISA antigen HAV yang dinonaktifkan)	0, 6-12 bulan
Havrix 1440 (GlaxoSmithKline, Rixensart, Belgia)	>16	1 mL (1440 unit ELISA antigen HAV yang dinonaktifkan)	0, 6-12 bulan
VAQTA Berbayar (CSL/Merck Sharp & Dohme)	1-18	0,5 mL (25 unit protein HAV yang dilemahkan)	0, 6-18 bulan
VAQTA Dewasa (CSL/Merck Sharp & Dohme)	>18	1 mL (50 unit protein HAV yang dilemahkan)	0, 6-18 bulan

	<b>Usia (tahun)</b>	<b>Volume per dosis</b>	<b>Jadwal vaksinasi</b>
Kombinasi: vaksin hepatitis A-hepatitis B			
Twinrix Junior (GlaxoSmithKline, Rixensart, Belgia)	1-16	0,5 mL (360 unit ELISA antigen HAV dan 10 µg protein antigen permukaan hepatitis B rekombinan)	0, 1, 6 bulan
Twinrix 720/20 (GlaxoSmithKline, Rixensart, Belgia)	>16	1,0 mL (720 unit ELISA antigen HAV dan 20 µg protein antigen permukaan hepatitis B rekombinan)	0, 1, 6 bulan
Twinrix 720/20	1-16	1,0 mL	0, 6-12 bulan
Twinrix 720/20	>16	1,0 mL	0, 7, 21 hari, 12 bulan
Kombinasi: vaksin hepatitis A-tifoid			
Vivaxim (Sanofi Pasteur)*	≥16	1,0 mL(160 unit ELISA antigen HAV)	0, 6-36 bulan



Keterangan:

ELISA = uji imunosorben terkait enzim; HAV = virus hepatitis A.

\* Vivaxim dosis pertama: Vivaxim dosis tunggal pada hari ke 0; dosis kedua: untuk perlindungan jangka panjang, dosis kedua vaksin hepatitis A monovalen harus diberikan antara 6 dan 36 bulan setelah dosis pertama (Wu & Guo, 2013).

## **RANGKUMAN**

Epidemiologi penyakit hepatitis di sektor pariwisata melibatkan analisis dan pemantauan penyebaran berbagai jenis hepatitis, seperti Hepatitis A, B, C, dan E, di destinasi wisata. Mengidentifikasi wilayah atau negara dengan tingkat kejadian tinggi hepatitis atau tingkat risiko penularan yang signifikan menjadi sangat penting. Inisiatif edukasi dan peningkatan kesadaran diperlukan untuk memberikan informasi kepada wisatawan dan masyarakat lokal mengenai praktik pencegahan, termasuk vaksinasi hepatitis, penggunaan kondom, dan praktik kebersihan yang baik. Kawasan Asia Tenggara, diperkirakan sekitar 100 juta individu menderita Hepatitis B kronis, dan sekitar 30 juta orang hidup dengan Hepatitis C kronis. Wisatawan dapat mencegah HAV melalui vaksinasi atau imunoglobulin (IG),

melakukan tindakan pencegahan makanan dan air, dan menjaga standar kebersihan dan sanitasi.

## **LATIHAN**

1. Sebagai ahli kesehatan masyarakat, jelaskan faktor-faktor epidemiologi yang mempengaruhi penyebaran Hepatitis di destinasi pariwisata dan bagaimana karakteristik pariwisata dapat menjadi faktor risiko utama dalam epidemiologi penyakit ini? Tuliskan referensi yang anda gunakan!
2. Jelaskan faktor risiko khusus yang mungkin terkait dengan industri pariwisata, yang dapat menyebabkan penyebaran Hepatitis. Bagaimana epidemiologi dapat membantu mengidentifikasi dan mengelola faktor risiko ini? Tuliskan referensi yang anda gunakan!

# Chapter 10.

## **EPIDEMIOLOGI PENYAKIT COVID-19 di TEMPAT WISATA**

---

### **PENDAHULUAN**

Penyakit virus Corona 2019 (COVID-19) adalah penyakit pernapasan yang disebabkan oleh virus SARS-CoV. Virus ini menyebar terutama dari orang ke orang melalui tetesan pernapasan dan partikel kecil yang dihasilkan ketika orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara. Virus ini menyebar dengan mudah di ruangan yang ramai atau berventilasi buruk (Center for Deases Control and Prevention, 2023g).

Epidemiologi penyakit COVID-19 pada setting pariwisata merupakan analisis mendalam tentang sebaran, faktor risiko, dan dampak pandemi virus SARS-CoV-2 di destinasi wisata. Pembelajaran pada bab ini mencakup identifikasi tempat-tempat dengan tingkat penularan tinggi, khususnya di daerah yang dikunjungi oleh banyak wisatawan. Faktor risiko utama meliputi kerumunan di

tempat-tempat wisata, kontak fisik dekat selama perjalanan dan menginap, serta penggunaan masker yang tidak konsisten, mobilitas internasional dan interaksi antar wisatawan dapat mempercepat penyebaran virus.

Upaya pencegahan mencakup promosi vaksinasi COVID-19, penggunaan masker yang tepat, menjaga jarak fisik, dan mencuci tangan secara teratur. Peran penting juga dimainkan oleh tes COVID-19, pelacakan kontak, dan isolasi kasus yang positif. Infrastruktur pariwisata harus memperhatikan perbaikan dalam hal sanitasi, ventilasi, dan kapasitas tempat yang sesuai dengan pedoman kesehatan. Karantina dan regulasi perjalanan diterapkan sesuai dengan situasi pandemi yang dinamis. Pendidikan dan kesadaran wisatawan tentang perilaku yang aman sangat diperlukan. Pentingnya kerja sama lintas sektor, termasuk otoritas kesehatan, industri pariwisata, dan pemerintah lokal, untuk mengelola risiko dan menjaga keselamatan dan kesehatan wisatawan dan komunitas setempat tak dapat dihindari.

Pembelajaran dari pandemi COVID-19 adalah mengubah cara masyarakat berwisata, menggaris bawahi pentingnya menjaga kesehatan sebagai bagian integral dari pengalaman pariwisata, serta memunculkan tantangan baru dalam manajemen destinasi pariwisata yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa memiliki kompetensi mampu memahami epidemiologi penyakit COVID-19 pada setting pariwisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Faktor-faktor risiko COVID-19**

COVID-19 telah memengaruhi risiko perjalanan wisatawan dan persepsi manajemen serta dampaknya terhadap manajemen risiko, pemberian layanan, pola transportasi, saluran distribusi, penghindaran destinasi yang padat penduduk, kebersihan dan keselamatan. Wisatawan menilai pandemi COVID-19 telah menimbulkan kecemasan terhadap kesehatan wisatawan dan mengurangi rencana perjalanan ke suatu destinasi sehingga menurunnya jumlah wisatawan di tempat wisata (Rahman et al., 2021).

Selain itu faktor faktor yang meningkatkan risiko berat akibat COVID-19 adalah usia, imunokompromais atau sistem kekebalan tubuh yang melemah, kondisi kesehatan tertentu seperti obesitas kelainan paru obstruktif kronik dapat memengaruhi risiko menjadi sakit parah jika tertular COVID-19 (CDC, 2023a). Badan Kesehatan Dunia (WHO) memberikan nama baru untuk varian-varian virus corona

yang tidak terkait dengan nama-nama negara. Berdasarkan informasi resmi dari WHO, varian-varian baru ini diberi label nama berdasarkan alfabet Yunani, seperti Alpha, Beta, dan Gamma, untuk memudahkan diingat (Gambar 8) (WHO, 2022b).











### **Besarnya masalah pada tingkat lokal, nasional dan regional**

Para pakar kesehatan pertama kali mengidentifikasi virus COVID-19 di Wuhan, Tiongkok, pada akhir Desember 2019. WHO menyatakan wabah COVID-19 menjadi situasi darurat kesehatan masyarakat yang mendapat perhatian internasional pada bulan Januari 2020, dan kemudian diumumkan sebagai pandemi global pada bulan Maret 2020. Pada tanggal 15 Maret 2021, pandemi ini telah menjangkiti lebih dari 119 juta orang, dengan lebih dari 2,66 juta di antaranya meninggal akibat penyakit menular yang mematikan ini (Lange, 2021) (Abbas et al., 2021).

# Nama-Nama Baru Varian Virus Corona


Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengumumkan nama-nama baru untuk varian virus corona SARS-CoV-2 yang terdeteksi di berbagai negara

**Diberikan nama sesuai alfabet Yunani**

 Varian Inggris B.1.1.7	<b>Alpha</b>	 Varian Brasil P.2	<b>Zeta</b>
 Varian Afrika Selatan B.1.351	<b>Beta</b>	 Varian Filipina P.3	<b>Theta</b>
 Varian Brasil P.1	<b>Gamma</b>	 Varian B.11.525 di deteksi di sejumlah negara	<b>Eta</b>
 Varian India B.1.617.2	<b>Delta</b>	 Varian Amerika Serikat B.1.526	<b>Lota</b>
 Varian Amerika Serikat B.1.427/ B.1.429	<b>Epsilon</b>	 Varian India B.1.617.1	<b>Kappa</b>

WHO 07-06-2021  
Riset Yuli N. Grofs Chyrdiq

IndonesiaBaik.id



**Gambar 8.** Varian Virus Corona

Sumber: (Nurhasinah Yuli, 2021)

Peningkatan kasus COVID-19, pembatasan perjalanan internasional, regional, dan lokal dengan cepat memberikan dampak pada ekonomi nasional, termasuk sektor pariwisata. Ini mencakup penurunan dalam perjalanan internasional, pariwisata dalam negeri, kunjungan harian, serta berbagai

segmen seperti penerbangan, kapal pesiar, transportasi umum, fasilitas akomodasi, kafe dan restoran, kegiatan konvensi, festival, pertemuan, atau acara olahraga (Gössling et al., 2021).

Ketika jumlah kasus COVID-19 melonjak dan menyebar secara global, pembatasan perjalanan menyebar dari pusat penyebaran di wilayah Wuhan (*lockdown* lokal mulai tanggal 23 Januari 2020) ke sebagian besar negara pada akhir bulan Maret 2020. Akibat pembatasan perjalanan dan *lockdown*, pariwisata global telah melambat secara signifikan, dengan jumlah penerbangan global turun lebih dari setengahnya (Gössling et al., 2021).

Di seluruh dunia, terjadi penurunan yang signifikan dalam jumlah pengunjung, dengan penurunan sebesar 50% atau lebih. Negara-negara yang paling terpapar oleh krisis ini, yang mencatat jumlah kasus besar dan menjadi berita utama di surat kabar seperti Italia, serta negara-negara yang menerapkan tindakan drastis untuk membatasi pergerakan penduduk, seperti Yunani dan Jerman, mengalami dampak yang paling besar. Sebaliknya, negara-negara yang tampaknya lebih berhasil mengatasi situasi, seperti Seychelles, Swedia, dan Selandia Baru, mungkin masih mengalami tingginya jumlah pengunjung pada bulan Maret



2020, karena wisatawan cenderung memilih destinasi yang dianggap lebih aman di tengah krisis ini. Meskipun demikian, banyak negara telah mengeluarkan permintaan kepada wisatawan untuk kembali ke negara asal mereka (Gössling et al., 2021).

### **Alternatif intervensi pencegahan untuk mengatasi COVID-19 pada travellers**

Karantina (pembatasan terhadap orang sehat tanpa gejala yang mungkin pernah terpapar penyakit menular) setelah bepergian adalah salah satu alat kesehatan masyarakat tertua yang bisa diterapkan. Diadopsi secara luas pada abad ke-14 untuk menghentikan penyebaran wabah, karantina kemudian digunakan dengan berbagai tingkat keberhasilan setelah melakukan perjalanan internasional. Dalam konteks COVID-19, tinjauan Cochrane menemukan bahwa karantina penting dalam mengurangi insiden dan kematian, dan penerapan dini yang dikombinasikan dengan langkah-langkah kesehatan masyarakat lainnya penting untuk memastikan efektivitas dari kebijakan ini (Bielecki et al., 2021).

Protokol kesehatan perlu diimplementasi oleh manajemen tempat wisata dengan melakukan pembersihan dengan dis-infektan secara rutin, terutama pada area sarana

dan peralatan yang digunakan secara umum, dan juga fasilitas umum lainnya. Untuk mencegah penyakit dan kematian akibat COVID-19 yang signifikan secara medis. Penting bagi individu untuk menyadari risikonya, mengimplementasikan tindakan perlindungan diri dan orang lain menggunakan vaksin, terapi, serta intervensi non-farmasi sesuai kebutuhan. Selain itu, penting juga untuk melakukan tes, mengenakan masker ketika terpapar, menguji diri saat mengalami gejala, dan menjalani isolasi selama setidaknya  $\geq 5$  hari jika terinfeksi (Center for Diseases Control and Prevention, 2022b). Selain itu wisatawan perlu melakukan pemantauan diri terhadap kemungkinan timbulnya gejala selama 14 hari setelah kedatangan, melaporkan gejala dan riwayat perjalanan ke fasilitas kesehatan setempat, dan mengikuti protokol nasional seperti anjuran pada Gambar 9.



**Gambar 9.** Pencegahan COVID-19 yang dianjurkan oleh CDC  
Sumber: (Center for Deases Control and Prevention, 2022c)

## RANGKUMAN

Penyakit virus corona 2019 (COVID-19) adalah penyakit pernapasan yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. COVID-19 telah memengaruhi risiko perjalanan wisatawan dan persepsi manajemen serta dampaknya pada manajemen risiko, pemberian layanan, pola transportasi, saluran distribusi, penghindaran destinasi yang padat penduduk, kebersihan dan keselamatan.

Faktor-faktor risiko utama mencakup kerumunan di destinasi pariwisata, kontak fisik dekat selama perjalanan dan menginap, serta penggunaan masker yang tidak konsisten. Mobilitas internasional dan interaksi antarwisatawan memiliki potensi untuk mempercepat penyebaran virus. Upaya pencegahan melibatkan promosi vaksinasi COVID-19, penggunaan masker dengan konsisten, menjaga jarak fisik, dan rutin mencuci tangan serta karantina.

## LATIHAN

1. Pilih destinasi pariwisata yang rentan terhadap penyebaran COVID-19 dan lakukan analisis risiko epidemiologi. Apa faktor-faktor utama yang membuat destinasi tersebut rentan, dan bagaimana langkah-langkah pencegahannya dapat disesuaikan dengan situasi tersebut? Tuliskan referensi yang anda digunakan!
2. Pilih objek wisata terkenal dan identifikasi kasus kluster penularan COVID-19 di sana. Sebagai mahasiswa ahli kesehatan masyarakat jelaskan cara epidemiologi dapat digunakan untuk menentukan sumber penularan, dan rekomendasikan langkah-langkah pengendalian yang diperlukan! Tuliskan referensi yang anda digunakan!
3. Sebagai mahasiswa kesehatan masyarakat anda di minta untuk membandingkan situasi epidemiologi COVID-19 di tiga destinasi (Cina, Indonesia, Singapura). Apa perbedaan utama dalam penyebaran virus dan respons masyarakat terhadap pandemi di ketiga negara tersebut? Tuliskan referensi yang saudara gunakan!

# Chapter 11.

## **PENYAKIT YANG PERLU DIWASPADAI PELANCONG GLOBAL**

---

### **PENDAHULUAN**

Wisatawan perlu mewaspadaai sejumlah penyakit menular yang dapat mengancam kesehatan mereka di berbagai destinasi. Penyakit-penyakit tersebut banyak yang terjadi lintas negara dan benua yang menjadi destinasi wisata. Penyakit tersebut antara lain Yellow Fever, Zika, Epidemiologi Middle East Respiratory Syndrome (MERS).

Epidemiologi penyakit demam kuning (Yellow Fever) merupakan aspek penting dalam perencanaan perjalanan, terutama bagi mereka yang akan mengunjungi wilayah dengan risiko penularan. Penyakit ini ditularkan oleh nyamuk *Aedes* dan dapat berdampak serius, bahkan fatal. Vaksinasi demam kuning (Yellow Fever vaccine) sering menjadi persyaratan untuk masuk ke beberapa negara, dan penerapan tindakan pencegahan, seperti penggunaan repelen dan menghindari gigitan nyamuk, sangatlah penting.

Epidemiologi penyakit Zika juga perlu diperhatikan, terutama bagi wanita hamil atau yang berencana hamil, karena virus Zika dapat menyebabkan kelainan pada janin. Penularannya juga melalui nyamuk, terutama *Aedes aegypti*, dan dapat menyebar di berbagai daerah tropis dan subtropis. Pencegahan gigitan nyamuk dan praktik seks yang aman adalah langkah-langkah penting dalam menghindari penularan Zika (Hills et al., 2017).

Epidemiologi Middle East Respiratory Syndrome (MERS) harus menjadi perhatian bagi pelancong yang mengunjungi wilayah dengan riwayat kasus MERS (MacIntyre, 2014). Virus MERS-CoV dapat ditularkan dari unta ke manusia dan kemudian dari manusia ke manusia. Menghindari kontak dengan unta yang sakit dan menjaga kebersihan pribadi, terutama saat berada di dalam rumah sakit atau lingkungan kesehatan yang terinfeksi, adalah tindakan pencegahan utama. Mengingat dinamika yang berubah dalam epidemiologi penyakit-penyakit ini, konsultasi dengan penyedia layanan kesehatan atau otoritas kesehatan setempat serta pemantauan perkembangan terkini sebelum berangkat adalah langkah baik yang perlu dilakukan oleh calon wisatawan. Kesadaran dan kewaspadaan terhadap faktor risiko serta kepatuhan terhadap tindakan pencegahan adalah kunci untuk menjaga kesehatan wisatawan internasional dan mencegah

penyebaran penyakit saat bepergian ke destinasi internasional yang berpotensi membawa risiko kesehatan.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan penyakit-penyakit travellers global
2. Mahasiswa mampu menjelaskan epidemiologi yellow fever, Zika dan Mers

## **URAIAN MATERI**

### **Epidemiologi Yellow fever**

Demam kuning (YF) adalah penyakit virus yang ditularkan oleh nyamuk yang disebabkan oleh arbovirus dari keluarga Flaviviridae, genus Flavivirus, yang mencakup virus RNA beruntai tunggal positif (Litvoc et al., 2018; Staples, 2008). Nyamuk yang memiliki kemampuan untuk menyebarkan virus Yellow Fever termasuk dalam kelompok *Aedes* spp. di wilayah Afrika dan *Haemagogus* spp. atau *Sabethes* spp. di Amerika Selatan. Saat ini, virus Yellow Fever tersebar endemik di 34 negara di Afrika dan 13 negara di Amerika Selatan. Virus ini dapat dibagi menjadi dua kelas utama (WHO, 2023h).



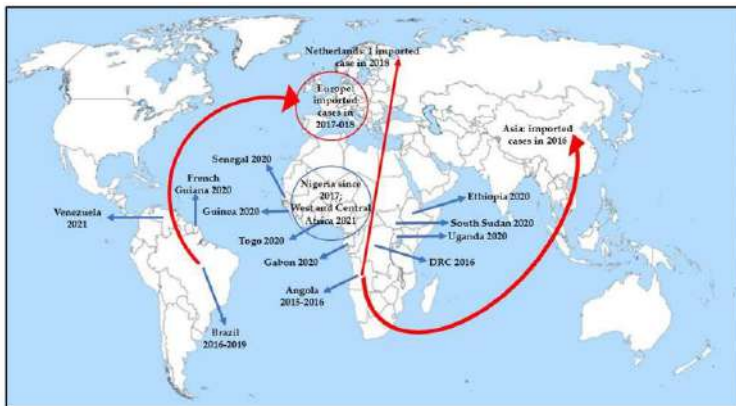
Secara lebih rinci, kelas pertama mencakup empat genotipe, dua di antaranya berasal dari Afrika Barat dan dua lainnya dari Amerika Selatan. Diperkirakan bahwa perbedaan antara genotipe di Afrika dan Amerika Selatan mungkin muncul sekitar 470 tahun yang lalu (Bryan et al., 2004). Sementara itu, kelas kedua terdiri dari tiga genotipe yang diidentifikasi di Afrika Tengah Timur. Strain tertua berasal dari Afrika Timur, kemungkinan berasal dari nenek moyang flavivirus sekitar 3.500 tahun yang lalu (Beck et al., 2013). Setelah itu, strain Afrika Barat mengalami perubahan dari strain Afrika Timur sekitar tiga abad sebelum virus Yellow Fever menyebar ke Amerika. Kesamaan yang lebih nyata ditemukan antara strain Amerika dengan strain Afrika Barat dibandingkan dengan kesamaan antara strain Afrika Barat dan strain Afrika Timur (Giancetti et al., 2022).

Selain itu demam kuning telah terjadi pada wisatawan yang tidak divaksinasi. Selama tahun 1970–2002, dilaporkan 9 kasus terjadi pada wisatawan yang tidak diimunisasi dari Amerika Serikat dan Eropa, penyakit ini terjadi di Brazil sebanyak 3 kasus, Senegal sebanyak 2 kasus, Venezuela, Pantai Gading, Gambia, dan Afrika Barat. Tingkat kematian dari penyakit demam kuning cukup tinggi yaitu 89% (Barnett, 2007).

Risiko terkena demam kuning bagi seorang wisatawan dipengaruhi oleh status imunisasi mereka, faktor-faktor spesifik di destinasi (seperti tingkat penularan virus lokal), dan faktor-faktor terkait perjalanan (seperti durasi paparan, aktivitas kerja dan rekreasi, serta musim). Ketidakadaan laporan kasus dari suatu destinasi mungkin disebabkan oleh tingkat penularan yang rendah, tingkat kekebalan yang tinggi di antara penduduk (mungkin akibat vaksinasi), atau kegagalan sistem surveilans lokal dalam mendeteksi kasus. Penting untuk diingat bahwa ketiadaan laporan kasus bukan berarti tidak adanya risiko, sehingga wisatawan sebaiknya tidak mengunjungi daerah endemis tanpa mengambil langkah-langkah perlindungan dan pencegahan (Center for Deases Control and Prevention, 2023c).

Penularan virus demam kuning di pedesaan Afrika Barat bersifat musiman, dengan periode peningkatan risiko terjadi pada akhir musim hujan hingga awal musim kemarau, biasanya antara bulan Juli hingga Oktober. Di Afrika Timur, pola penularan virus demam kuning seringkali sulit diprediksi karena terdapat periode yang lama antara aktivitas virus di wilayah ini. Ketika penularan virus demam kuning terjadi di Afrika Timur, pola musimnya serupa dengan yang terjadi di Afrika Barat. Sementara itu juga terjadi penyebaran wabah demam kuning di beberapa

negara, termasuk Uganda (2020), Sudan Selatan (2020), Ethiopia (2020), Guinea (2020), Gabon (2020), Senegal (2020), Togo (2020), wilayah Afrika Barat dan Tengah seperti Kamerun dan Chad, Republik Afrika Tengah (CAR), Pantai Gading, Republik Demokratik Kongo (DRC), Ghana, Niger, Nigeria, dan Republik Kongo pada tahun 2021. Selain itu, wabah juga tercatat di Guyana Prancis (2020) dan Venezuela (2021) (Gambar 10) (Giancchetti et al., 2022).



**Gambar 10.** Kasus Demam Kuning Yang di Impor (Ditunjukkan Oleh Panah Merah)

Sumber: (Giancchetti et al., 2022).

## **Epidemiologi Zika**

Penyebaran Virus Zika (ZIKV) secara global telah menimbulkan kekhawatiran, terutama di negara-negara Amerika Latin dan Karibia, dengan sekitar 440.000 hingga 1.300.000 kasus dilaporkan di Brasil selama wabah tahun 2016. Kecemasan global terus meluas, dan pada tanggal 1 Februari, 60 negara dan wilayah telah melaporkan penularan aktif ZIKV. Sebagai respons terhadap situasi ini, pada 21 Juli 2016 (Carlson et al., 2016), Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan ZIKV sebagai "keadaan darurat kesehatan masyarakat". Wabah ZIKV terbesar dalam sejarah terjadi pada bulan Mei 2015 di Brasil Timur Laut dan telah mencapai derajat pandemik (Weaver et al., 2016).

Selain itu, strain (varian) virus hepatitis A di wilayah Asia telah menyebabkan wabah terisolasi di luar Asia, menciptakan kejadian wabah yang lebih besar di Polinesia Perancis selama tahun 2007, 2013, dan 2014 (Salehuddin et al., 2017). Virus ini awalnya bermigrasi ke Asia pada tahun 1983 sebagai strain yang berbeda dari yang ditemukan di Afrika. Lima tahun kemudian, virus ini ditemukan menyebar secara alami di wilayah Afrika untuk pertama kalinya. Kasus ZIKV mencapai puncaknya di Wilayah Pasifik, Wilayah Amerika, dan wilayah pesisir Afrika Barat, dengan sekitar

1,62 juta orang diperkirakan terinfeksi di lebih dari 70 negara di seluruh dunia (Basu & Tumban, 2016)(Pielnaa et al., 2020). Sejak tahun 2017, jumlah kasus virus Zika yang dilaporkan telah menurun di seluruh dunia, namun ada peningkatan kasus di beberapa negara. Pada tahun 2020, hanya 4 kasus virus Zika yang dilaporkan pada wisatawan internasional AS (WHO, 2022a).

Virus Zika merupakan salah satu jenis flavivirus yang menular kepada manusia, terutama melalui nyamuk *Aedes* (bagian subgenus *Stegomyia*). Cara penularan yang tercatat mencakup hubungan seksual, transmisi intrauterin, perinatal, paparan laboratorium, dan kemungkinan penularan melalui transfusi darah. Infeksi terdeteksi pada wisatawan dari daerah penularan aktif dan penularan seksual dipastikan sebagai jalur alternatif infeksi virus Zika (WHO, 2022a).

Sebagian besar infeksi ZIKAV tidak menunjukkan gejala, tetapi jika terjadi penyakit klinis, umumnya bersifat ringan dengan gejala seperti ruam makulopapular, demam, arthralgia, dan atau konjungtivitis nonpurulen. Meskipun demikian, infeksi ZIKAV selama kehamilan dapat berpotensi menyebabkan konsekuensi serius, seperti kehilangan janin, mikrosefali kongenital, atau kelainan otak yang signifikan.

Beberapa kasus jarang melibatkan sindrom Guillain-Barré (GBS), ensefalopati, meningoensefalitis, mielitis, uveitis, paresthesia, dan trombositopenia berat setelah terinfeksi ZIKAV juga ditemukan (Hills et al., 2017).

Sejauh ini, belum ditemukan vaksin atau obat pencegahan yang dapat digunakan untuk melawan virus Zika. Oleh karena itu, semua wisatawan yang pergi ke daerah dengan penyebaran virus Zika seharusnya mengambil tindakan pencegahan untuk menghindari gigitan nyamuk, sebagai upaya untuk mencegah penularan virus Zika dan infeksi yang dapat ditularkan melalui vektor lainnya (WHO, 2022a).

**Tabel 7.** Wilayah Yang Berpotensi Berisiko Terkena Zika

Afrika	Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Kamerun, Tanjung Verde, Republik Afrika Tengah, Chad, Kongo (Kongo-Brazzaville), Pantai Gading, Republik Demokratik Kongo (Kongo-Kinshasa), Guinea Ekuatorial, Gabon, Gambia , Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Sudan Selatan, Sudan, Tanzania, Togo, Uganda
Asia	Bangladesh, Burma (Myanmar), Kamboja, India, india, Laos, Malaysia, Maladewa, Pakistan,

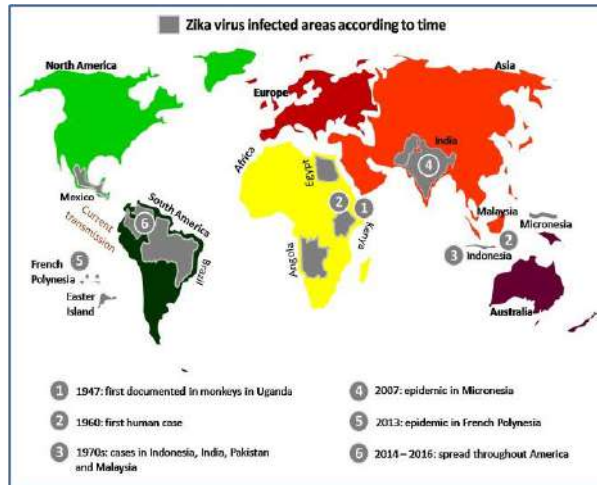
	Filipina, Singapura, Thailand, Timor-Leste (Timor Timur), Vietnam
Karibia	Angola; Antigua dan Barbuda; Aruba; Barbados; Bonaire; Kepulauan Virgin Inggris; Kuba; Curacao; Dominika; Republik Dominika; Granada; Haiti; Jamaika; Montserrat; Persemakmuran Puerto Riko, wilayah AS; Saba; Saint Kitts dan Nevis; Santo Lusia; Santo Martin; Saint Vincent dan Grenadines; Sint Eustatius; Sint Maarten; Trinidad dan Tobago; Kepulauan Turks dan Caicos; Kepulauan Virgin AS
Amerika Tengah	Belize, Kosta Rika, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama
Amerika Utara	Meksiko
Kepulauan Pasifik	Fiji, Papua Nugini, Samoa, Kepulauan Solomon, Tonga
Amerika Selata	Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Prancis, Guyana, Paraguay, Peru, Suriname, Venezuela

Sumber: (Noorbakhsh et al., 2019).

Gambar 11 dan Tabel 7 menjelaskan penyebaran virus Zika, dimulai pertama kali di Uganda hingga Negara Amerika (Brasil, Kolombia, Venezuela, Honduras, Panama, Haiti, Jamaika, Bolivia, Ekuador, dll) hingga Januari 2016. Kasus Zika dilaporkan pada tahun 1970-an di Negara India, Pakistan, Malaysia, sementara pada tahun 2013 di laporkan di Negara Polinesia Perancis. Ketika pertama kali virus Zika dilporkan di Uganda pada tahun 1947, kemudian infeksi virus Zika terjadi di Mesir, Nigeria, Tanzania dari Afrika dan Thailand, India, Indonesia, Malaysia dari wilayah Asia pada tahun 1960an dan 1970an.

Sedangkan di wilayah Karibia yang terkena infeksi adalah Marthinique, Saint Martin, Puerto Rico, Haiti, Barbados, dan Guadeloupe. Wilayah Pasifik yaitu Tanjung Verde, dan Maladewa juga mengalami dampak infeksi terkait virus Zika, virus ini menyebar ke negara lain (AS, Kanada, Jerman, Belanda, dll dilaporkan pada tahun 2016 dan ke Finlandia pada tahun 2015) melalui perjalanan. Pada tahun 2007 virus ini menyebar ke Mikronesia, setelah itu penularan dilaporkan di Kepulauan Polinesia Perancis: Kepulauan Paskah, Pulau Cooks dan sebagainya. Terakhir telah berpindah ke Amerika yaitu Meksiko, Brasil, St. Martin, Venezuela, dll.





**Gambar 11.** Penyebaran Virus Zika

Sumber: (Noor & Ahmed, 2018)

Gambar 11 menjelaskan bahwa infeksi virus zika pertama kali pertama kali ditemukan di Uganda pada tahun 1947 pada mamalia non manusia (Monyet). Kasus pada manusia yang pertama kali dilaporkan terjadi pada tahun 1960. Infeksi ini selanjutnya menyebar di Mesir, Nigeria, Tanzania, dari Afrika dan kemudian Thailand, India, Malaysia dari Asia tahun 1960an dan 1970an dan menyebar ke Mikronesia pada tahun 2007. Setelah itu penularan dilaporkan di kepulauan Polinesia Perancis: Kepulauan Paskah, Pulau Cooks dan sebagainya. Terakhir, Infeksi aktif saat ini telah berpindah ke Amerika yaitu Meksiko, Brasil, St. Martin dan Venezuela.

## **Epidemiologi Mers**

Sindrom Pernapasan Timur Tengah adalah suatu penyakit pernapasan yang disebabkan oleh virus corona, yakni MERS-CoV, dan pertama kali terdeteksi di Arab Saudi pada tahun 2012. Warga negara Indonesia yang memiliki risiko tinggi terinfeksi penyakit ini adalah para Jamaah Haji (pada musim haji), jamaah umrah dan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) (yang bisa masuk ke negara teinfeksi sepanjang tahun). Jumlah kuota haji yang mendekati angka 200.000 calon jamaah per tahun, merupakan kelompok risiko tinggi untuk terpapar virus tersebut, namun pengawasannya masih lebih mudah dibandingkan dengan jamaah umrah yang mendekati angka 750.000 orang dan TKI (Rabaan et al., 2021).

Gejala umum MERS meliputi demam, batuk, dan kesulitan bernapas. Meskipun pneumonia sering terjadi, tidak semua pasien MERS mengalami kondisi ini. Beberapa pasien MERS juga melaporkan gejala gastrointestinal, seperti diare. MERS-CoV merupakan virus zoonosis yang berarti dapat ditularkan antara hewan dan manusia. Identifikasi MERS-CoV terkait penularan dari unta dromedari (unta yang memiliki satu punuk pada punggungnya) ke manusia telah terjadi di beberapa negara di Timur Tengah, Afrika, dan Asia Selatan (WHO, 2022b).

Faktor risiko infeksi, penularan, dan wabah MERS-CoV diantaranya sebagai berikut:

1. Faktor-faktor risiko di tingkat komunitas meliputi; interaksi baik tidak langsung maupun langsung dengan virus yang terinfeksi MERS-CoV, paparan terhadap sekret (cairan) hidung virus, susu, urine, feses, daging, atau produk turunannya; Perjalanan ke wilayah Timur Tengah dan interaksi dengan unta atau kunjungan ke fasilitas kesehatan di sana; Paparan kontak atau dengan pasien MERS-CoV di lingkungan masyarakat atau di fasilitas kesehatan; Keberadaan kondisi medis kronis yang mendasarinya.
2. Faktor-faktor risiko nosokomial untuk penularan dari manusia ke manusia dan peningkatan kasus wabah melibatkan; keterlambatan dalam mendiagnosis infeksi MERS-CoV; kurangnya kesadaran petugas kesehatan akan kemungkinan adanya infeksi; fasilitas kesehatan yang padat atau terkontaminasi, terutama di unit gawat darurat, unit dialisis, dan ruang rawat inap yang ramai; paparan staf rumah sakit atau pasien lain terhadap individu yang menunjukkan gejala MERS; penundaan dalam pelaksanaan tindakan pengendalian infeksi; kurangnya kepatuhan terhadap pedoman pengendalian infeksi khusus untuk MERS (seperti

kebersihan tangan, kehati-hatian terhadap tetesan dan kontak, serta kebersihan lingkungan); kepatuhan yang rendah terhadap penggunaan alat pelindung diri yang sesuai saat menangani pasien dengan penyakit pernapasan demam; prosedur-prosedur yang dapat menghasilkan aerosol atau tindakan invasif pada pasien MERS (seperti nebulizer, resusitasi, intubasi, dan ventilasi); kurangnya ketersediaan fasilitas ruang isolasi yang memadai; jarak antara tempat tidur pasien kurang dari 1 meter; serta keberadaan teman dan anggota keluarga yang tinggal sebagai perawat di fasilitas kesehatan yang penuh sesak (Memish et al., 2020).

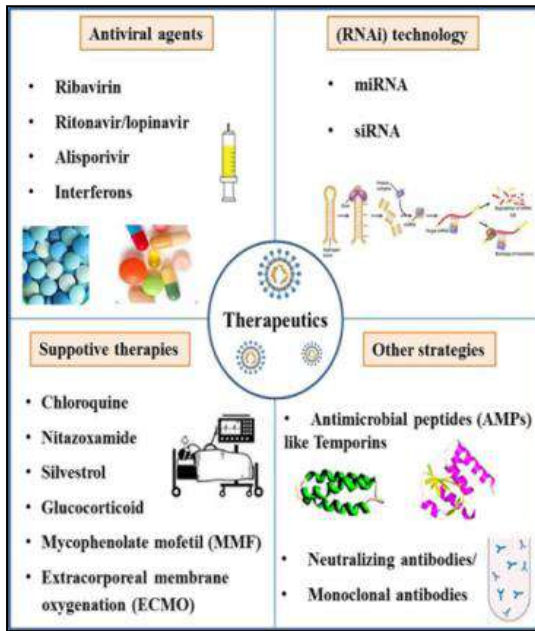
MERS-CoV termasuk dalam famili Coronaviridae dan memiliki genom virus RNA besar sekitar 26-33 kb (kilobase) dan kandungan G+C bervariasi antara 32 hingga 43%. MERS-CoV diturunkan dari garis keturunan 2C beta-coronavirus yang ada pada manusia dan unta. Sebagai virus RNA beruntai positif yang berukuran besar, berselubung, virus corona diketahui menyebabkan penyakit pernapasan dan penyakit usus pada berbagai hewan (termasuk sapi, ayam, kelelawar, mencit, alpaka, babi, anjing, kuda) dan pada manusia (Ramadan & Shaib, 2019).

Kasus-kasus MERS telah dilaporkan diantara para wisatawan yang berkunjung ke Semenanjung Arab, berasal dari wilayah Afrika Utara, Asia, dan Eropa. Selain itu, transmisi selanjutnya kepada kontak wisatawan juga telah dicatat. Lebih dari 1.300 individu di Amerika Serikat telah dievaluasi untuk MERS setelah melakukan perjalanan ke Semenanjung Arab. Hingga saat ini, hanya ada dua pasien di Amerika yang terkonfirmasi positif terinfeksi MERS-CoV; keduanya adalah wisatawan yang tiba dari Jazirah Arab pada bulan Mei 2014, dan tidak ada penularan sekunder yang teridentifikasi dalam kedua kasus tersebut (Gambar 12) (Center for Deases Control and Prevention, 2023a). Gambar 12 mengilustrasikan distribusi geografis dari infeksi MERS-CoV pada manusia. Gambar 13 menjelaskan opsi terapi untuk melawan MERS.



**Gambar 12.** Distribusi Geografis MERS-Cov Pada Manusia

Sumber: (Memish et al., 2020)



**Gambar 13.** Strategi Terapeutik Untuk Melawan MERS

Sumber: (Rabaan et al., 2021)

## RANGKUMAN

Penyakit yang perlu di waspai bagi wisatawan internasional diantaranya penyakit Yellow Fever, Zika dan Mers. Epidemiologi penyakit demam kuning (Yellow Fever) merupakan aspek penting dalam perencanaan perjalanan, terutama bagi mereka yang akan mengunjungi wilayah dengan risiko penularan. Saat ini, virus Yellow Fever

tersebar endemik di 34 negara di Afrika dan 13 negara di Amerika Selatan.

Selain itu aspek epidemiologi dari penyakit Zika, terutama bagi wanita yang sedang hamil atau berencana untuk hamil, karena virus Zika dapat menyebabkan kelainan pada janin. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk, khususnya oleh *Aedes aegypti*, dan dapat menyebar di berbagai wilayah tropis dan subtropis.

Mers-Cov sebagai virus RNA berantai positif yang berselubung dan memiliki ukuran besar, virus corona telah tercatat sebagai penyebab penyakit pernapasan dan penyakit usus pada berbagai jenis hewan, termasuk sapi, ayam, kelelawar, mencit, alpaka, babi, anjing, dan kuda, serta pada manusia. Pencegahan utama melibatkan menghindari kontak dengan unta yang sakit dan menjaga kebersihan pribadi, terutama ketika berada di dalam rumah sakit atau lingkungan kesehatan yang terinfeksi.

Para wisatawan disarankan untuk melakukan langkah-langkah pencegahan kebersihan umum, seperti sering mencuci tangan, menghindari menyentuh mata, hidung, dan mulut, serta menghindari kontak dengan individu yang sakit. Selain itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan tindakan pencegahan tambahan bagi

siapa pun yang mengunjungi lokasi dengan keberadaan unta. Tindakan pencegahan ini mencakup praktik kebersihan umum, seperti mencuci tangan secara teratur sebelum dan setelah berinteraksi dengan hewan. Sejalan dengan kebijakan kebersihan makanan, WHO menyarankan agar masyarakat menghindari mengonsumsi susu mentah atau urin unta, serta memasak daging (termasuk daging unta) dengan benar sebelum dikonsumsi. Lebih lanjut, WHO merekomendasikan bahwa individu yang memiliki risiko tinggi terkena penyakit MERS yang parah sebaiknya menghindari kontak dekat dengan unta (Center for Diseases Control and Prevention, 2023a).



## LATIHAN

1. Mahasiswa kesehatan masyarakat di minta untuk mengidentifikasi dan analisis faktor-faktor risiko utama yang dapat mempengaruhi penyebaran penyakit demam kuning (Yellow Fever) . Bagaimana faktor-faktor ini dapat diintervensi untuk mengurangi risiko penularan dan wabah? Tuliskan referensi yang anda gunakan!
2. Jelaskan mobilitas wisatawan dan kondisi lingkungan pariwisata dapat meningkatkan risiko penularan Zika? Tuliskan referensi yang anda gunakan!
3. Sebagai mahasiswa kesehatan masyarakat di minta untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko utama yang mungkin mempengaruhi penyebaran penyakit MERS-CoV di destinasi pariwisata serta jelaskan strategi pencegahan khusus untuk destinasi pariwisata guna mengurangi risiko penularan MERS-CoV! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!

## Chapter 12.

# PERAN KESEHATAN MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT di TEMPAT WISATA

---

### PENDAHULUAN

Peran ahli kesehatan masyarakat dalam pengendalian penyakit wisata sangat sentral dan multidimensi. Tenaga kesehatan masyarakat memiliki peran kunci dalam edukasi dan peningkatan kesadaran wisatawan mengenai risiko kesehatan yang terkait dengan perjalanan, termasuk vaksinasi yang diperlukan dan praktik kebersihan yang baik. tenaga kesehatan masyarakat juga berperan dalam pemantauan epidemiologi yang efisien membantu dalam mendeteksi kasus penyakit yang terkait dengan perjalanan dan meresponsnya secara cepat, sehingga mencegah penularan lebih lanjut.

Penelitian dan pengembangan strategi pencegahan serta mengkoordinasikan dengan pihak berwenang lainnya

seperti pihak berwenang kesehatan internasional, otoritas pariwisata, dan penyedia layanan kesehatan lokal juga merupakan ranah dalam kesehatan masyarakat. Peran yang bisa diambil adalah meningkatkan infrastruktur sanitasi dan kebersihan di destinasi pariwisata serta memastikan akses yang memadai untuk layanan kesehatan bagi pelancong dan masyarakat setempat. Semua elemen ini bekerja bersama-sama untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pelancong, mencegah penyebaran penyakit lintas batas, dan mendukung pembangunan pariwisata yang berkelanjutan (I Made Ady Irawan, 2022).

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa memahami peran ahli kesehatan masyarakat dalam pengendalian penyakit wisata.

## **URAIAN MATERI**

### **Konsep healthy city**

Berdasarkan definisi WHO, sebuah kota yang sehat dapat diidentifikasi sebagai kota yang secara terus menerus berupaya menciptakan dan meningkatkan kondisi lingkungan fisik dan sosialnya. Selain itu, kota tersebut juga berupaya untuk memperluas sumber daya komunitas

sehingga masyarakat dapat saling memberikan dukungan dalam menjalankan segala aspek kehidupan dan mengembangkan potensi mereka secara maksimal. Demi mencapai target kota yang sehat, diperlukan pembentukan suatu lingkungan yang mendukung kesehatan melalui penerapan pendekatan pengaturan kesehatan. Lingkungan kesehatan, atau yang dikenal sebagai lingkungan yang sehat, merujuk pada tempat atau situasi sosial di mana individu terlibat dalam kegiatan sehari-hari di mana elemen lingkungan, struktur organisasi, dan faktor pribadi yang berinteraksi untuk mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan (He et al., 2021).

Inisiatif Kota Sehat Badan Kesehatan Dunia (WHO) secara berkelanjutan berusaha menciptakan dan meningkatkan kondisi fisik dan sosial di lingkungan, serta memperluas sumber daya komunitas. Hal ini bertujuan untuk memungkinkan masyarakat saling mendukung dalam menjalankan semua aspek kehidupan dan mengembangkan potensi maksimal mereka. Membangun jaringan kota yang sehat dan menerapkan tata kelola perkotaan untuk kesehatan dan kesejahteraan dianggap sebagai langkah strategis untuk mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut dalam tindakan multisektoral. Hal ini dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor penentu kesehatan dan

mendorong terbentuknya kota yang inklusif dan adil. Pengaturan perkotaan demi kesehatan dan kesejahteraan, yang merupakan salah satu bidang utama kota sehat, merupakan suatu pendekatan sistematis untuk menangani akar penyebab kondisi yang tidak sehat, mempromosikan tindakan multisektoral, mendorong partisipasi masyarakat yang bermakna, dan memastikan bahwa tidak ada yang terpinggirkan (WHO, 2023c).

Pendekatan "Kota Sehat" ini mendorong keterlibatan masyarakat perkotaan dalam berbagai isu yang berkaitan dengan promosi kesehatan. Kegiatannya melibatkan proyek-proyek lingkungan, seperti mengimplementasikan praktik daur ulang produk limbah. Selain itu, dilakukan upaya untuk meningkatkan fasilitas rekreasi bagi generasi muda, dengan tujuan mengurangi kekerasan dan penyalahgunaan narkoba. Terdapat pula penyelenggaraan pameran kesehatan guna meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, dan program pemeriksaan untuk mendeteksi kondisi kesehatan seperti hipertensi, kanker payudara, dan penyakit lainnya (Tulchinsky & Varavikova, 2014).

Gambar 14 mengilustrasikan terhadap 3 point utama dalam penyelenggaraan Kota Sehat yaitu *Lifestyles, Interactions dan Well Being*.

1. Makanan dan Kesehatan Gaya Hidup (*Lifestyles*)

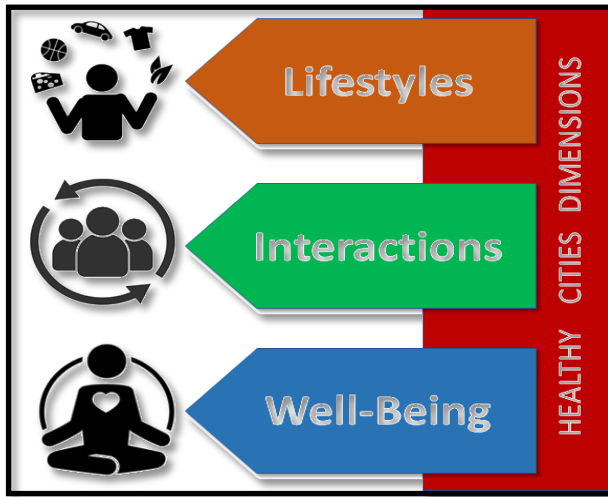
Aspek inti dari kota sehat tetap terkait dengan pola makan dan kebiasaan makan sehari-hari, melibatkan konsep ketahanan pangan perkotaan, serta sistem produksi dan konsumsi pangan yang lebih luas, termasuk masalah sisa makanan.

2. Kemampuan Hidup dan Interaksi (*Interactions*)

Penurunan tingkat kebahagiaan dan kualitas hidup di kota-kota kita disebabkan oleh gaya hidup perkotaan yang kurang aktif dan minimnya interaksi sosial. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup aktif dan interaksi sosial di perkotaan.

3. Lingkungan Bersih dan Kesejahteraan (*Well-Being*)

Gaya hidup dan pola konsumsi di perkotaan telah menghasilkan jumlah dan variasi sampah yang menantang kemampuan pemerintah daerah untuk mengelolanya. Selain itu, hal ini juga memberikan dampak serius terhadap kesehatan penduduk perkotaan dan kualitas lingkungan di sekitar mereka (Srinivas, 2023).



**Gambar 14.** Kota Sehat Menggunakan Tiga Kata Kunci Di Atas Gaya Hidup, Interaksi Dan Kesejahteraan

Sumber: (Srinivas, 2023)

Tabel 8 menjelaskan tentang pembanguna kota sehat untuk hidup sehat diantaranya kebijakan public yang sehat, lingkungan yang mendukung, memperkuat aksi komunitas, dan pembelaan.

**Tabel 8.** Membangun Kota Sehat untuk Hidup Sehat

Kebijakan publik yang sehat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para pemimpin politik lokal harus menempatkan kesehatan sebagai prioritas utama dalam kebijakan publik dan mengintegrasikan pembangunan “Kota Sehat” ke dalam sistem yang ada di Dewan Kota.</li><li>• Kota harus melibatkan pemangku kepentingan utama, profesional, dan akademisi yang memiliki keahlian di bidang Kota Sehat dan tokoh masyarakat untuk memungkinkan konsep “Kota Sehat” diterapkan pada kebijakan lain yang lebih mungkin mendapat perhatian politik, seperti perumahan dan pengangguran.</li></ul>
Lingkungan yang mendukung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kota harus memperhatikan faktor lingkungan, yaitu lingkungan fisik termasuk air bersih, sanitasi yang memadai dan lingkungan yang tidak tercemar</li><li>• Ekosistem kota stabil dan berkelanjutan.</li><li>• Lingkungan sosial meliputi kesejahteraan mental dan emosional, bebas dari kejahatan dan kekerasan dalam rumah tangga; lingkungan ekonomi meliputi perumahan, transportasi, dan lapangan kerja.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kota ini mengambil inisiatif yang kuat dalam menghargai keberagaman, menghormati dan melestarikan nilai-nilai sosial dan budaya masyarakat.</li> </ul>
Memperkuat aksi komunitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan seminar/lokakarya lokal bagi warga setempat untuk mengeksplorasi konsep kota sehat dan penerapannya untuk mendorong masyarakat berpartisipasi dalam pembangunan perkotaan demi kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik.</li> <li>• Membuat profil kesehatan kota untuk memahami persepsi masyarakat terhadap kesehatan, isu-isu penting kesehatan kota, dan program yang memenuhi kebutuhan masyarakat.</li> </ul>
Pembelaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrasi upaya berbagai pihak dan pemangku kepentingan di dalam dan di luar sektor kesehatan untuk memainkan peran advokasi dalam memasukkan pertimbangan kesehatan ke dalam pembangunan perkotaan dan mengelola lingkungan yang bersih dan aman, termasuk kualitas perumahan dan penggunaan energi terbarukan yang lebih besar.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat partisipasi dan kontrol yang tinggi dari masyarakat atas keputusan yang mempengaruhi kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan mereka.</li> </ul>
--	--

Sumber: (Lee & Li, 2019)

## **Konsep healthy tourism**

Health Tourism kegiatan perjalanan wisata untuk mendapatkan pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2012).

Health Tourism didefinisikan sebagai kegiatan perjalanan individu ke luar negeri dari tempat tinggalnya untuk mencari perawatan medis, melibatkan prosedur kesehatan, atau mendapatkan prosedur kesehatan, atau mendapatkan pengalaman kesehatan. Berikut jenis health tourism menurut (GHA (Global Health Accreditation), 2023): *medical tourism, wellness tourism dan preventive healthcare tourism.*

1. *Medical Tourism* adalah individu yang melakukan perjalanan keluar negeri untuk mendapatkan perawatan medis dan menjalani berbagai prosedur.
2. *Wellness tourism* adalah menekankan pada upaya mencapai kesejahteraan melalui aktivitas dan pengalaman yang meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan spiritual.

3. *Preventive healthcare tourism* adalah manajemen kesehatan yang bersifat proaktif, individu yang termasuk dalam kategori ini dapat menjalani pemeriksaan kesehatan berkala, tes diagnostik, atau mencoba perawatan medis alternatif dengan tujuan mencegah kemungkinan masalah kesehatan.

Health Tourism terdiri dari lima kategori diantaranya *medical sightseeing*, *convalescence tourism*, diagnosis dan pencegahan, promosi kesehatan, dan rekreasi (Lee & Li, 2019). Konsep Health Tourism didasarkan pada hubungan antara lingkungan alam dan manusia. Saat berwisata ke destinasi wisata kesehatan, wisatawan merespons lingkungan dengan perasaan nyaman atau terstimulasi, tanpa pengobatan atau penyembuhan secara langsung. Aktivitas yang dilakukan pada health tourism di motivasi oleh pengobatan medis dan promosi kesehatan serta dapat di bagi dalam pengobatan medis akut dan pengobatan medis kronis, promosi kesehatan dan rekreasi.

Konsep health tourism pertama kali muncul dalam definisi International Union of Travel Organizations (1973), pendahulu dari United Nations Tourism Organization yang di definisikan sebagai “menyediakan fasilitas kesehatan

daerah di daerah pedesaan dengan sumber daya alam, khususnya kawasan sumber air panas dan daerah iklim unik.

Pengembangan destinasi health tourism di mulai dengan fokus pada pengobatan medis, manajemen kesehatan, keperawatan, dan pemulihan. Suatu wilayah dianggap sebagai destinasi pariwisata kesehatan ketika penduduknya dapat menjalani hidup sehat dan bahagia, serta ketika wilayah tersebut memajukan industri pariwisata kesehatan. Hal ini dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal. Penduduk dapat berlatih dan berbagi gaya hidup sehat untuk mengedukasi wisatawan mengenai konsep pariwisata yang sehat, sementara wisatawan dapat memperoleh pengetahuan tentang cara meningkatkan kehidupan sehari-hari dan kesehatan mereka. Pariwisata kesehatan dapat menjadi bentuk terapi alternatif yang diminati di masa depan, dan destinasi pariwisata kesehatan dapat berkembang secara berkelanjutan (Lee & Li, 2019).

### **Peran kesehatan masyarakat dalam penyelenggaraan healthy city dan healthy tourism**

Partisipasi masyarakat baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan telah menghasilkan lingkungan yang lebih bersih, terlibat dalam proses pengambilan keputusan terkait

perencanaan kota, termasuk pembangunan fasilitas umum, ruang terbuka hijau, dan infrastruktur kesehatan. Mendorong gaya hidup sehat dengan berpartisipasi dalam kegiatan olahraga, berjalan kaki, atau bersepeda, serta mendukung fasilitas rekreasi di lingkungan mereka. Menyelenggarakan kampanye pendidikan kesehatan di antara anggota masyarakat untuk meningkatkan kesadaran tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan dan langkah-langkah pencegahan.

## **RANGKUMAN**

Peran utama tenaga kesehatan masyarakat melibatkan edukasi dan meningkatkan kesadaran wisatawan mengenai potensi risiko kesehatan terkait perjalanan, termasuk pentingnya vaksinasi dan praktik kebersihan yang optimal. Selain itu, mereka juga memiliki tanggung jawab dalam melakukan pemantauan epidemiologi dengan efisiensi untuk mendeteksi kasus penyakit terkait perjalanan dan memberikan respons cepat guna mencegah penyebaran lebih lanjut.

Konsep "Kota Sehat" mendorong partisipasi aktif masyarakat perkotaan dalam beragam isu terkait promosi kesehatan. Ini mencakup proyek-proyek lingkungan, seperti

menerapkan praktik daur ulang produk limbah. Selain itu, ada upaya untuk meningkatkan fasilitas rekreasi bagi generasi muda dengan tujuan mengurangi insiden kekerasan dan penyalahgunaan narkoba.

## **LATIHAN**

1. Buatlah proposal penelitian kualitatif yang berkaitan dengan masalah kesehatan masyarakat menggunakan studi kasus! Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
2. Bagaimana kesehatan masyarakat dapat berkolaborasi dengan sektor pariwisata dan pihak terkait lainnya untuk merancang strategi pengendalian penyakit wisata yang efektif? Berikan contoh kerjasama yang mungkin terjadi. Tuliskan referensi yang anda gunakan!
3. Sebutkan dan jelaskan minimal tiga peran kesehatan masyarakat dalam membantu pengendalian penyakit yang dapat menyebar melalui sektor pariwisata! Tuliskan referensi yang anda gunakan!

# Chapter 13.

## **JENIS dan DESAIN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT untuk MENGATASI PERMASALAHAN KESEHATAN di TEMPAT WISATA**

---

### **PENDAHULUAN**

Pemberdayaan masyarakat dalam konteks mengatasi permasalahan kesehatan di tempat wisata dapat melibatkan beberapa jenis pendekatan yang saling terkait seperti pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang risiko kesehatan yang terkait dengan pariwisata dapat ditingkatkan melalui kampanye penyuluhan dan program edukasi komunitas. Keterlibatan masyarakat dalam program pencegahan, seperti pengawasan kualitas air dan sanitasi lokal, serta promosi praktik kebersihan di tempat wisata, dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab mereka terhadap kesehatan lingkungan. Memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam pemantauan epidemiologi lokal dapat membantu mendeteksi dini kasus penyakit dan

meresponsnya dengan cepat. Pengembangan layanan kesehatan lokal yang terjangkau dan mudah diakses untuk masyarakat dan wisatawan juga merupakan elemen penting dalam pemberdayaan kesehatan masyarakat. Dengan kombinasi strategi ini, pemberdayaan masyarakat dapat menjadi alat yang efektif dalam mengatasi permasalahan kesehatan di tempat wisata dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan aman bagi semua pihak.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi:

1. Mahasiswa mampu memahami jenis pemberdayaan masyarakat
2. Mahasiswa mampu mendesain untuk mengatasi permasalahan di tempat pariwisata

## **URAIAN MATERI**

### **Pemberdayaan Masyarakat**

Pemberdayaan masyarakat merupakan usaha untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan suatu komunitas dengan meningkatkan pemahaman, sikap, keterampilan, perilaku, kapabilitas, kesadaran, dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya. Hal ini dilakukan



melalui penetapan kebijakan, program, kegiatan, dan pendampingan yang sesuai dengan inti permasalahan serta kebutuhan yang diutamakan oleh masyarakat desa. Aspek pemberdayaan masyarakat diantaranya sumber daya manusia, institusi/asosiasi/organisasi, sumber daya alam, finansial/ekonomi, peluang, dan kondisi sosial masyarakat setempat (Permendes, 2022).

### **Pemberdayaan masyarakat perorangan**

Dalam rangka pengembangan pariwisata, diperlukan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas yang sesuai dari masyarakat lokal agar dapat berpartisipasi secara efektif. Dalam pelaksanaan program pemberdayaan wisata, komite penasihat pariwisata, program pelatihan, lokakarya, serta kelompok fokus dan forum pendengaran publik dapat dibentuk oleh masyarakat dan pemimpin setempat. Tujuan dari langkah-langkah tersebut adalah untuk merangsang pengembangan dan pertukaran keterampilan serta kemampuan di kalangan anggota komunitas setempat. Pemberdayaan masyarakat perorangan dalam konteks pariwisata melibatkan usaha-usaha untuk memberikan dukungan, pelatihan, dan peluang kepada individu guna meningkatkan kapasitas, keterampilan, dan pengetahuan mereka (Khalid et al., 2019).

## **Pemberdayaan masyarakat kelompok**

Pemberdayaan masyarakat merujuk pada suatu proses yang memungkinkan masyarakat untuk meningkatkan kendali atas berbagai aspek kehidupan mereka. Istilah "komunitas" merujuk pada sekelompok orang yang mungkin terhubung secara spasial atau tidak, tetapi memiliki kepentingan, perhatian, atau identitas yang sama. Komunitas-komunitas ini dapat bersifat lokal, nasional, atau internasional, dengan fokus kepentingan yang spesifik atau mencakup berbagai bidang. Konsep 'pemberdayaan' mengacu pada langkah-langkah yang dilakukan masyarakat untuk mengambil kendali atas faktor-faktor dan keputusan yang membentuk kehidupan mereka. Ini adalah suatu proses di mana mereka meningkatkan aset dan atribut mereka serta membangun kapasitas untuk mendapatkan akses, mitra, jaringan, dan/atau suara, dengan tujuan mencapai kontrol yang lebih besar atas kehidupan mereka (WHO, 2023e).

## **Desain pemberdayaan masyarakat pada setting pariwisata**

Salah satu contoh manifestasi pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan desa wisata di suatu wilayah, partisipasi aktif masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam seluruh rangkaian program

pengembangan desa wisata, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Berbagai bentuk pemberdayaan kelompok masyarakat termasuk dalam peran mereka sebagai tenaga kerja, baik dalam fungsi pengelolaan desa wisata, penyedia layanan kebersihan, maupun kontribusi sebagai tenaga kerja untuk pembangunan infrastruktur pendukung pariwisata (Andayani et al., 2017).

## **RANGKUMAN**

Pemberdayaan masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan di tempat wisata dapat melibatkan pendekatan yang saling terkait, termasuk meningkatkan pendidikan dan kesadaran masyarakat mengenai risiko kesehatan terkait pariwisata. Upaya ini dapat dilakukan melalui kampanye penyuluhan dan program edukasi komunitas. Melibatkan masyarakat dalam program pencegahan, seperti pengawasan kualitas air dan sanitasi lokal, serta mempromosikan praktik kebersihan di tempat wisata, memiliki potensi untuk meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab mereka terhadap kesehatan lingkungan.

## LATIHAN

1. Buatlah proposal penelitian kualitatif yang berkaitan dengan masalah kesehatan masyarakat menggunakan studi kasus dengan metode pemberdayaan masyarakat!
2. Jelaskan mengapa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan di tempat wisata penting untuk mengatasi permasalahan kesehatan? Tuliskan referensi yang saudara gunakan!
3. Sebagai mahasiswa FKM anda diminta untuk membuat laporan terkait pemberdayaan masyarakat sekaligus untuk mengatasi permasalahan kesehatan pariwisata yang telah dilakukan di kota Yogyakarta, serta jelaskan hambatan dan kunci keberhasilan dari program yang telah dilakukan tersebut!

# Chapter 14.

## FAKTOR RISIKO, PERMASALAHAN dan INTERVENSI KASUS

---

### PENDAHULUAN

Pada pembelajaran ini, mahasiswa akan mempelajari terkait penerapan evaluasi terhadap suatu penelitian yang membahas permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok masyarakat, faktor risiko yang menyebabkan atau memperburuk derajat kesehatan masyarakat serta intervensi yang harus dilakukan terkait permasalahan yang ada pada suatu kelompok masyarakat.

Capaian pembelajaran pada bagian ini, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi:

1. Mahasiswa mampu memahami faktor risiko suatu kasus dengan bersumber dari artikel yang sudah terbit sebelumnya.
2. Mahasiswa mampu memahami permasalahan dan intervensi kasus yang dilakukan dengan pelibatan masyarakat berdasarkan pada artikel yang sudah terbit sebelumnya.

## **URAIAN MATERI**

### **Definisi Studi Kasus, Faktor Risiko dan Intervensi**

Studi kasus adalah suatu pendekatan penelitian yang mendalam terhadap suatu peristiwa, situasi, atau kasus tertentu. Faktor risiko yang perlu di pertimbangkan dalam studi kasus diantaranya bias pemilihan kasus, bias pengamatan, bias wawancara, keterbatasan data yang diperoleh dalam studi kasus menyebabkan kesulitan dalam membuat kesimpulan, efek pembandingan yang tidak memadai, ketidakmampuan untuk generalisasi, subjektivitas peneliti dalam studi kasus dapat sangat bergantung pada kecerdasan, keahlian, dan interpretasi subjektif peneliti, selanjutnya keterbatasan dalam validasi internal dan eskternal. Intervensi merujuk pada tindakan atau campur tangan yang dilakukan oleh peneliti untuk mempengaruhi suatu kondisi kasus yang diteliti. Intervensi dalam studi kasus diantaranya: pengembangan solusi, implementasi perubahan, pemberian saran dan rekomendasi, pengukuran dampak, pelaksanaan uji coba dan pelibatan pemangku kepentingan atau stekholder terkait dalam proses pengambilan keputusan atau pelaksanaan tindakan tertentu.

## **RANGKUMAN**

Studi kasus adalah suatu pendekatan penelitian yang mendalam terhadap suatu peristiwa, situasi, atau kasus tertentu. Faktor risiko adalah keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan tertentu. Intervensi kesehatan adalah tindakan logis dan terukur yang dilakukan untuk kepentingan pasien atau untuk menyelesaikan masalah kesehatan tertentu.

## **LATIHAN**

Studi kasus pertemuan 14

1. Carilah artikel yang membahas tentang kasus suatu penyakit atau kasus kesehatan di tempat wisata !
2. Analisislah siapa saja yang berpotensi untuk terpapar kasus tersebut !
3. Buatlah desain pemberdayaan masyarakat sekaligus intervensi yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut !

**Tabel 9.** Dummy tabel analisis

<b>Judul Artikel</b>	
<b>Permasalahan</b>	
<b>Orang yang berpotensi terpapar</b>	
<b>Usulan Intervensi</b>	
<b>Desain pemberdayaan</b>	



## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, J., Mubeen, R., Iorember, P. T., Raza, S., & Mamirkulova, G. (2021). Exploring the impact of COVID-19 on tourism: transformational potential and implications for a sustainable recovery of the travel and leisure industry. *Current Research in Behavioral Sciences*, 2, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2021.100033>
- Abdullah, A. S. M., Ebrahim, S. H., Fielding, R., & Morisky, D. E. (2004). Sexually Transmitted Infections in Travelers: Implications for Prevention and Control. *Clinical Infectious Diseases*, 39(4), 533–538. <https://doi.org/10.1086/422721>
- Adz Dzikri, M. A., & Sukana, M. (2019). Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Wisata Paralayang Di Gunung Banyak, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 7(2), 275–280. <https://doi.org/10.24843/jdepar.2019.v07.i02.p10>
- Andayani, A. A. I., Martono, E., & Muhamad, M. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Sosial Budaya Wilayah (Studi Di Desa Wisata Penglipuran Bali). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.22146/jkn.18006>

- Arini, I. A. D., Paramita, I. B. G., & Triana, K. A. (2020). Ekspektasi, Realisasi Dan Negosiasi Tourism Reborn Di Masa Pandemi Dalam Pariwisata Bali. *Cultoure: Jurnal Ilmiah Pariwisata Budaya Hindu*, 1(2), 101–111.
- Askling, H. H., Nilsson, J., Tegnell, A., Janzon, R., & Ekdahl, K. (2005). Malaria risk in travelers. *Emerging Infectious Diseases*, 11(3), 436–441. <https://doi.org/10.3201/eid1103.040677>
- Barnett, E. D. (2007). Yellow Fever: Epidemiology and Prevention. *Clinical Infectious Diseases*, 44(6), 850–856. <https://doi.org/10.1086/511869>
- Basu, R., & Tumban, E. (2016). Zika Virus on a Spreading Spree: what we now know that was unknown in the 1950's. *Virology Journal*, 13(1), 165. <https://doi.org/10.1186/s12985-016-0623-2>
- Beck, A., Guzman, H., Li, L., Ellis, B., Tesh, R. B., & Barrett, A. D. T. (2013). Phylogeographic Reconstruction of African Yellow Fever Virus Isolates Indicates Recent Simultaneous Dispersal into East and West Africa. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(3), e1910. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001910>
- Bielecki, M., Patel, D., Hinkelbein, J., Komorowski, M., Kester, J., Ebrahim, S., Rodriguez-Morales, A. J., Memish, Z. A., & Schlagenhauf, P. (2021). Air travel and COVID-19 prevention in the pandemic and peri-pandemic period: A narrative review. *Travel Medicine and*

*Infectious Disease*, 39, 101915.  
<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101915>

Bradley, J. (2022). *Causes and Risk Factors of Diarrhea*. Web.  
<https://www.verywellhealth.com/diarrhea-causes-1324505> [diakses 5 Januari 2024]

Bryan, C. S., Moss, S. W., & Kahn, R. J. (2004). Yellow fever in the Americas. *Infectious Disease Clinics of North America*, 18(2), 275–292.  
<https://doi.org/10.1016/j.idc.2004.01.007>

Carlson, C. J., Dougherty, E. R., & Getz, W. (2016). An Ecological Assessment of the Pandemic Threat of Zika Virus. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 10(8), e0004968.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004968>

Casburn, Jones, Anna, Farthing, & Michael. (2004). Traveler's diarrhea. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 19(6), 610–618.  
<https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2003.03287.x>

Center for Deases Control and Prevention. (2020). *Parasit - Schistosomiasis (Prevention and Control)* .  
<https://www.cdc.gov/parasites/schistosomiasis/prevent.html> [diakses 2 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2022a). *Information for Travelers*.  
[https://www.cdc.gov/rabies/specific\\_groups/travelers/index.html](https://www.cdc.gov/rabies/specific_groups/travelers/index.html) [diakses 2 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2022b). *Rabies*. <https://www.cdc.gov/rabies/index.html> [diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023a). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Anda Sakit Berat Akibat COVID-19*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/risks-getting-very-sick.html> [diakses 3 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023b). *Hepatitis A*. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/hepatitis-a> [diakses 6 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023c). *Search Menu Navigation Menu Travelers' Health Disease Patterns in Travelers*. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/introduction/disease-patterns-in-travelers> [diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023d). *Disease Patterns in Travelers*. CDC Yellow Book 2024. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/introduction/disease-patterns-in-travelers> [diakses 3 Januari 2024]

- Center for Deases Control and Prevention. (2023e). *Rabies*. Web. <https://www.cdc.gov/rabies/index.html> [diakses 7 Januari 2024]
- Center for Deases Control and Prevention. (2018, July 23). *Traveler Risk Assessment*. [https://www.cdc.gov/malaria/travelers/risk\\_assessment.html](https://www.cdc.gov/malaria/travelers/risk_assessment.html) [diakses 7 Januari 2024]
- Center for Deases Control and Prevention. (2022a, March 30). *Virus Hepatitis*. <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/hbvfaq.htm#C2> [diakses 29 Desember 2023]
- Center for Deases Control and Prevention. (2022b, July 19). *Laporan Mingguan Morbiditas dan Kematian* .
- Center for Deases Control and Prevention. (2022c, August 11). *Search menu navigation menu Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7133e1.htm> [diakses 7 Januari 2024]
- Center for Deases Control and Prevention. (2022d, September 20). *Hepatitis E*. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/diseases/hepatitis-e> [diakses 7 Januari 2024]
- Center for Deases Control and Prevention. (2023a). *Sindrom Pernafasan Timur Tengah / MERS*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/mers/index.html> [diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023b). *Malaria*.  
<https://www.cdc.gov/parasites/malaria/index.html>  
[diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023c, May).  
*Yellow Fever Virus*.  
<https://www.cdc.gov/yellowfever/index.html>  
[diakses 6 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023d, May 1).  
*Hepatitis A*.  
<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/hepatitis-a> [diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023e, May 1).  
*Malaria*.  
<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/malaria>

Center for Deases Control and Prevention. (2023f, July 13).  
*Malaria and Travelers*.  
<https://www.cdc.gov/malaria/travelers/index.html>  
[diakses 7 Januari 2024]

Center for Deases Control and Prevention. (2023g, October 22).  
*COVID 19*.  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> [diakses 7 Januari 2024]

Chitsulo, L., Engels, D., Montresor, A., & Savioli, L. (2000b).  
The global status of schistosomiasis and its control.

- Acta Tropica*, 77(1), 41–51.  
[https://doi.org/10.1016/S0001-706X\(00\)00122-4](https://doi.org/10.1016/S0001-706X(00)00122-4)
- Chitsulo, L., Engels, D., Montresor, A., & Savioli, L. (2000c). The global status of schistosomiasis and its control. *Acta Tropica*, 77(1), 41–51.  
[https://doi.org/10.1016/s0001-706x\(00\)00122-4](https://doi.org/10.1016/s0001-706x(00)00122-4)
- Panchaud, C., Singh, S., Feivelson, D., & Darroch, J. E. (2000). Sexually transmitted diseases among adolescents in developed countries. *Family Planning Perspectives*, 32(1). <https://doi.org/10.2307/2648145>
- Cobelens, F. G., Leentvaar-Kuijpers, A., Kleijnen, J., & Coutinho, R. A. (1998). Incidence and risk factors of diarrhoea in Dutch travellers: consequences for priorities in pre-travel health advice. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 3(11), 896–903.
- Croft, A. (2000). Malaria: prevention in travellers. *BMJ*, 321(7254), 154–160.  
<https://doi.org/10.1136/BMJ.321.7254.154>
- Crutcher, J. M., & Hoffman, S. L. (1996). Malaria. In S. Baron (Ed.), *Medical Microbiology* (4th ed.). The University of Texas Medical Branch at Galveston.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8584/>
- Diemert, D. J. (2006). Prevention and Self-Treatment of Traveler's Diarrhea. *Clinical Microbiology Reviews*, 19(3), 583–594.  
<https://doi.org/10.1128/CMR.00052-05>

- Undang-Undang RI Nomor 10 Tahun 2009, No 10 (2009).  
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/38598/uu-no-10-tahun-2009>
- Dunn, N., & Okafar, C. N. (2023). Travelers Diarrhea. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459348/>
- Ekowati, R. V., Sudarnika, E., & Purnawarman, T. (2020). Spatial analysis of rabies cases in dogs in Bali Province, Indonesia. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8(1), 32–40.  
<https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2020/8.1.32.40>
- Elizabeth Boskey. (2023). *Causes and Risk Factors of STIs*.  
<https://www.verywellhealth.com/std-causes-3133097>.
- Epidemiology and Disease Control Division (EDCD). (2020). *National guidelines on intergrated vector management* (Issue June).  
<https://edcd.gov.np/resource-detail/national-guideline-on-integrated-vector-management-2020-new>
- Evans, A. S. (2009). Epidemiological Concepts. In *Bacterial Infections of Humans* (pp. 1–50). Springer US.  
[https://doi.org/10.1007/978-0-387-09843-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09843-2_1)
- Gagneux, O. P., Blöchliger, C. U., Tanner, M., & Hatz, C. F. (1996). Malaria and Casual Sex: What Travelers Know and How They Behave. *Journal of Travel*



*Medicine*, 3(1), 14–21.  
<https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.1996.tb00690.x>

Garba, A., Umoh, J., Kazeem, H., Dzikwi, A., Ahmed, M., Ogun, A., Okewole, P., Habib, M., & Zaharaddeen, A. (2015). Rabies Virus Neutralizing Antibodies in Unvaccinated Rabies Occupational Risk Groups in Niger State, Nigeria. *International Journal of TROPICAL DISEASE & Health*, 6(2), 64–72.  
<https://doi.org/10.9734/ijtdh/2015/14461>

Gensini, G. F., Yacoub, M. H., & Conti, A. A. (2004). The concept of quarantine in history: from plague to SARS. *The Journal of Infection*, 49(4), 257–261.  
<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2004.03.002>

GHA (Global Health Accreditation). (2023, April 23). *Health Tourism: Exploring the Industry, Types, and Top Destinations*.  
<https://www.globalhealthcareaccreditation.com/news/health-tourism-exploring-the-industry-types-and-top-destinations>. [diakses 7 Januari 2024]

Gianhecchi, E., Cianchi, V., Torelli, A., & Montomoli, E. (2022). Yellow Fever: Origin, Epidemiology, Preventive Strategies and Future Prospects. *Vaccines*, 10(3), 1–16.  
<https://doi.org/10.3390/vaccines10030372>

Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2021). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of

COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1–20.

<https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708>

H Muljono, D. (2017). Epidemiology of Hepatitis B and C in Republic of Indonesia. *Euroasian Journal of Hepato-Gastroenterology*, 7(1), 55–59.

<https://doi.org/10.5005/jp-journals-l0018-1212>

Hakim, A., & Khan, A. (2014). Problematika Penyakit Pribumi Bagi Para Wisatawan Asing Di Kota Manado. *Intisari Sains Medis*, 1(1), 24–28.

<https://doi.org/10.15562/ism.v1i1.92>

Hassen, S., Getachew, M., Eneyew, B., Keleb, A., Ademas, A., Berihun, G., Berhanu, L., Yenuss, M., Natnael, T., Kebede, A. B., & Sisay, T. (2020). Determinants of acute respiratory infection (ARI) among under-five children in rural areas of Legambo District, South Wollo Zone, Ethiopia: A matched case–control study. *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 688–695. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.012>

He, T., Liu, L., Huang, J., Li, G., & Guo, X. (2021). The Community Health Supporting Environments and Residents' Health and Well-Being: The Role of Health Literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15).

<https://doi.org/10.3390/ijerph18157769>

Heikkinen, T., & Ruuskanen, O. (2006). Upper Respiratory Tract Infection. *Encyclopedia of Respiratory Medicine*,

*Four-Volume Set*, 385–388.  
<https://doi.org/10.1016/B0-12-370879-6/00416-6>

Hills, S. L., Fischer, M., & Petersen, L. R. (2017). Epidemiology of Zika Virus Infection. *Journal of Infectious Diseases*, 216(Table 2), S868–S874.  
<https://doi.org/10.1093/infdis/jix434>

I Made Ady Irawan. (2022). Kesehatan Pariwisata: Pendekatan Integratif untuk Memperkuat Keamanan Kesehatan Global: Orasi Ilmiah. In *Kesehatan Pariwisata: Pendekatan Integratif untuk Memperkuat Keamanan Kesehatan Global: Orasi Ilmiah*. Baswara Press. <https://doi.org/10.53638/9786239960100>.

IHC Telemed. (2021). *Kenali Apa Saja Faktor Risiko ISPA*. Web. <https://telemed.ihc.id/artikel-detail-1007-Kenali-Apa-Saja-Faktor-Risiko-ISPA.html>. [diakses 7 Januari 2024]

Kemenkes RI. (2012). *Health Tourism, Penggerak Perekonomian Kawasan Asia Pasifik*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20121201/126658/health-tourism-penggerak-perekonomian-kawasan-asia-pasifik/>. [diakses 7 Januari 2024]

Kemenkes RI. (2018). *Indonesia akan Eradikasi Demam Keong*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20180117/3324407/indonesia-eradikasi-demam-keong/>. [diakses 7 Januari 2024]

- Kemenkes RI. (2021). *ISPA*.  
<https://upk.kemkes.go.id/new/8-langkah-bijak-terhindar-dari-bahaya-ispa-akibat-polusi-udara>  
[diakses 7 Januari 2024]
- Kemenkes RI. (2023a). *Mengenal Penyakit Rabies*.  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2531/mengenal-penyakit-rabies](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2531/mengenal-penyakit-rabies). [diakses 7 Januari 2024]
- Kemenkes RI. (2023b). *Update Situasi Rabies Di Indonesia*.  
<https://upk.kemkes.go.id/new/klb-rabies-terjadi-di-indonesia>. [diakses 7 Januari 2024]
- Kemenkes RI. (2003). Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga Menteri Kesehatan RI. In *Demographic Research* (Vol. 715).
- Kemenkes RI. (2010). *Pedoman Penyelenggaraan Karantina Kesehatan Pada Penanggulangan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia*.  
Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2016). *Buku Saku Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik.
- Kemenkes RI. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/321/2020 Tentang Standar Profesi Epidemiolog Kesehatan*.

- Kemkes RI. (2022). *Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA)*. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1792/infeksi-saluran-pernapasan-atas-ispa](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1792/infeksi-saluran-pernapasan-atas-ispa) [diakses 7 Januari 2024]
- Khalid, S., Ahmad, M. S., Ramayah, T., Hwang, J., & Kim, I. (2019). Community Empowerment and Sustainable Tourism Development: The Mediating Role of Community Support for Tourism. *Sustainability*, 11(22), 6248. <https://doi.org/10.3390/su11226248>
- Lalloo, D. G., & Hill, D. R. (2008). Preventing malaria in travellers. *BMJ*, 336(7657), 1362–1366. <https://doi.org/10.1136/bmj.a153>
- Lange, K. W. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and global mental health. *Global Health Journal*, 5(1), 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2021.02.004>
- Lee, C. W., & Li, C. (2019). The process of constructing a health tourism destination index. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph16224579>
- Lestari, L. D., & Raveinal. (2015). Travel vaccines. *SA Pharmaceutical Journal*, 82(10), 11–15. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.829>
- Liliyana, Diaz, M., & Hermina, U. N. (2020). Persepsi Wisatawan Terhadap Objek Wisata Tugu Khatulistiwa Di Kota Pontianak. *Jurnal Perspektif Administrasi Dan Bisnis*, 1(1), 31–43. <https://doi.org/10.38062/jpab.v1i1.4>

- Ling, M. Y. J., Halim, A. F. N. A., Ahmad, D., Ramly, N., Hassan, M. R., Rahim, S. S. S. A., Jeffree, M. S., Omar, A., & Hidrus, A. (2023). Rabies in Southeast Asia: A systematic review of its incidence, risk factors and mortality. *BMJ Open*, *13*(5), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066587>
- Lingscheid, T., Kurth, F., Clerinx, J., Marocco, S., Trevino, B., Schunk, M., Muñoz, J., Gjørup, I. E., Jelinek, T., Develoux, M., Fry, G., Jänisch, T., Schmid, M. L., Bouchaud, O., Puente, S., Zammarchi, L., Mørch, K., Björkman, A., Siikamäki, H., ... TropNet Schistosomiasis Investigator Group. (2017a). Schistosomiasis in European Travelers and Migrants: Analysis of 14 Years TropNet Surveillance Data. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, *97*(2), 567–574. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0034>
- Litvoc, M. N., Novaes, C. T. G., & Lopes, M. I. B. F. (2018). Yellow fever. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, *64*(2), 106–113. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.02.106>
- Lovey, T., Hasler, R., Gautret, P., & Schlagenhauf, P. (2023). Travel-related respiratory symptoms and infections in travellers (2000-22): A systematic review and meta-analysis. *Journal of Travel Medicine*, *30*(5), 1–14. <https://doi.org/10.1093/jtm/taad081>
- Lucas, S., Leach, M. J., Kumar, S., & Phillips, A. C. (2019). Complementary And Alternative Medicine

Practitioner's Management Of Acute Respiratory Tract Infections In Children - A Qualitative Descriptive Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 947–962.  
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S230845>

Lunt, N., Smith, R., Exworthy, M., Green, S. T., Horsfall, D., & Mannion, R. (n.d.). *Medical Tourism: Treatments, Markets and Health System Implications: A scoping review*.

MacIntyre, C. R. (2014). The discrepant epidemiology of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). *Environment Systems & Decisions*, 34(3), 383–390. <https://doi.org/10.1007/s10669-014-9506-5>

Madjadinan, A., Hattendorf, J., Mindekem, R., Mbaipago, N., Moyengar, R., Gerber, F., Oussiguéré, A., Naissengar, K., Zinsstag, J., & Lechenne, M. (2020). Identification of risk factors for rabies exposure and access to post-exposure prophylaxis in Chad. *Acta Tropica*, 209, 1–10.  
<https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105484>

Sinaga, M., & Limbong, D. (2019). *Dasar Epidemiologi* (1st ed.). Deepublish.

Massad, E., Laporta, G. Z., Conn, J. E., Chaves, L. S., Bergo, E. S., Figueira, E. A. G., Bezerra Coutinho, F. A., Lopez, L. F., Struchiner, C., & Sallum, M. A. M. (2020). The risk of malaria infection for travelers visiting the

- Brazilian Amazonian region: A mathematical modeling approach. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 37, 101792. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101792>
- Matteelli, A., & Carosi, G. (2001). Sexually transmitted diseases in travelers. *Travel Medicine*, 32(1 April), 1063–1067. <https://doi.org/10.1007/s11908-005-0073-2>
- Mauss S, T. R. J. S. C. W. H. (2020). A Clinical Textbook. *Hepatology*, 155–157.
- Memish, Z. A., Perlman, S., Van Kerkhove, M. D., & Zumla, A. (2020). Middle East respiratory syndrome. *The Lancet*, 395(10229), 1063–1077. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33221-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33221-0)
- Miguères, M., Lhomme, S., & Izopet, J. (2021). Hepatitis A: Epidemiology, High-Risk Groups, Prevention and Research on Antiviral Treatment. *Viruses*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/v13101900>
- Muslimin, D. (2018). Faktor Risiko Host terhadap Kejadian Schistosomiasis Japonicum. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 93–100. <https://doi.org/10.31943/afiasi.v3i3.28>
- Nguyen, A. K. T., Vu, A. H., Nguyen, T. T., Nguyen, D. V., Ngo, G. C., Pham, T. Q., Inoue, S., & Nishizono, A. (2021). Risk factors and protective immunity against rabies in unvaccinated butchers working at dog slaughterhouses in Northern Vietnam. *American*



*Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 105(3), 788–793. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1172>

Noor, R., & Ahmed, T. (2018). Zika virus: Epidemiological study and its association with public health risk. *Journal of Infection and Public Health*, 11(5), 611–616. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.04.007>

Noorbakhsh, F., Abdolmohammadi, K., Fatahi, Y., Dalili, H., Rasoolinejad, M., Rezaei, F., Salehi-Vaziri, M., Shafiei-Jandaghi, N. Z., Gooshki, E. S., Zaim, M., & Nicknam, M. H. (2019). Zika Virus Infection, Basic and Clinical Aspects: A Review Article. *Iranian Journal of Public Health*, 48(1), 20–31.

Nurhasinah Yuli. (2021). *Nama-Nama Baru Varian Virus Corona*. <https://indonesiabaik.id/infografis/nama-nama-baru-varian-virus-corona#:~:text=Varian%20Brasil%20P.1%20disebut,Brasil%20P.2%20disebut%20Zeta> [diakses 7 Januari 2021]

Nurul, R., Rau, Muh. J., & Anggraini, L. (2016). Analisis faktor risiko kejadian Schistosomiasis di Desa Puroo Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi tahun 2014. *Jurnal Preventif*, 7(1), 1–12.

Olson, S., Hall, A., Riddle, M. S., & Porter, C. K. (2019). Travelers' diarrhea: update on the incidence, etiology and risk in military and similar populations – 1990–2005 versus 2005–2015, does a decade make a difference? *Tropical Diseases, Travel Medicine and*

*Vaccines*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40794-018-0077-1>

PAEI. (2016). *Pengertian Epidemiologi*. <https://www.paei.or.id/pengertian-epidemiologi/> [diakses 28 Desember 2023]

PAHO. (2023). *Malaria*. <https://www.paho.org/en/topics/malaria> [diakses 28 Desember 2023]

Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor perilaku higiene sanitasi makanan pada penjamah makanan pedagang kaki lima. *JURNAL TATA BOGA*, 10(2), 223–233.

Permendes. (2022). *PDDT Nomor 11 Tahun 2022*.

Pielnaa, P., Al-Saadawe, M., Saro, A., Dama, M. F., Zhou, M., Huang, Y., Huang, J., & Xia, Z. (2020). Zika virus-spread, epidemiology, genome, transmission cycle, clinical manifestation, associated challenges, vaccine and antiviral drug development. In *Virology* (Vol. 543, pp. 34–42). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2020.01.015>

Pitriani, & Herawanto. (2019). *Epidemiologi Kesehatan Lingkungan* (F. A. Gobel, Ed.; 1st ed.). Nas Media Pustaka.

- Piyaphanee, W., Shantavasinkul, P., Phumratanaprapin, W., Udomchaisakul, P., Wichianprasat, P., Benjavongkulchai, M., Ponam, T., & Tantawichian, T. (2010). Rabies exposure risk among foreign backpackers in Southeast Asia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, *82*(6), 1168–1171. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2010.09-0699>
- Plourde, P. J. (2003). Travellers ' diarrhea in children. *Paediatrics & Child Health*, *8*(2), 99–103. <https://doi.org/10.1093/pch/8.2.99>
- Poovorawan, K., Soonthornworasiri, N., Sa-angchai, P., Mansanguan, C., & Piyaphanee, W. (2016). Hepatitis B vaccination for international travelers to Asia. *Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines*, *2*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40794-016-0031-z>
- Pramana, K., Arjita, I., Anulus, A., Asnyana, I., & Wulandhari, S. (2023). faktor yang mempengaruhi kejadian diare pada wisatawan: a systematic review. *Jurnal Keperawatan*, *15*(1), 127–132.
- Rabaan, A. A., Al-Ahmed, S. H., Sah, R., Alqumber, M. A., Haque, S., Patel, S. K., Pathak, M., Tiwari, R., Yatoo, M. I., Haq, A. U., Bilal, M., Dhama, K., & Rodriguez-Morales, A. J. (2021). MERS-CoV: epidemiology, molecular dynamics, therapeutics, and future challenges. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, *20*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12941-020-00414-7>

- Rahman, M. K., Gazi, Md. A. I., Bhuiyan, M. A., & Rahaman, Md. A. (2021). Effect of Covid-19 pandemic on tourist travel risk and management perceptions. *PLOS ONE*, 16(9), e0256486. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256486>
- Ramadan, N., & Shaib, H. (2019). Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): A review. *Germs*, 9(1), 35–42. <https://doi.org/10.18683/germs.2019.1155>
- Rizzetto, M. (2015). Hepatitis D Virus: Introduction and Epidemiology. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 5(7), a021576. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a021576>
- Ruliansyah, A., & Pradani, F. Y. (2020). Perilaku-Perilaku Sosial Penyebab Peningkatan Risiko Penularan Malaria di Pangandaran. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(2), 115–125. <https://doi.org/10.22435/hsr.v23i2.2797>
- Salehuddin, A. R., Haslan, H., Mamikutty, N., Zaidun, N. H., Azmi, M. F., Senin, M. M., Syed Ahmad Fuad, S. B., & Thent, Z. C. (2017). Zika virus infection and its emerging trends in Southeast Asia. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 10(3), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2017.03.002>
- Shafiq, M., Nadeem, M., Sattar, Z., Khan, S. M., Faheem, S. M., Ahsan, I., Naheed, R., Khattak, T. M., Akbar, S., Khan, M. T., Khan, M. I., & Khan, M. Z. (2015). Identification

of risk factors for hepatitis B and C in Peshawar, Pakistan. *HIV/AIDS (Auckland, N.Z.)*, 7, 223–231. <https://doi.org/10.2147/HIV.S67429>

Shlim, D. R., Hoge, C. W., Rajah, R., Scott, R. McN., Pandey, P., & Echeverria, P. (1999). Persistent High Risk of Diarrhea among Foreigners in Nepal during the First 2 Years of Residence. *Clinical Infectious Diseases*, 29(3), 613–616. <https://doi.org/10.1086/598642>

Simatupang, H., Hakim, L., & Manurung, J. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penerapan Protokol Kesehatan COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) bagi Pengunjung di Tempat Wisata Geosite Sipinsur Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun 2022. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 397–403. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v9i1.2829>

Solemede, I., Tamaneha, T., Selfanay, R., Solemede, M., & Walunaman, K. (2020). Strategi Pemulihan Potensi Pariwisata Budaya di Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmu Sosial Keagamaan*, 1(1), 69–86.

Sonder, G. J. B., Van Rijckevorsel, G. G. C., & Van Den Hoek, A. (2009). Risk of Hepatitis B for Travelers: Is Vaccination for All Travelers Really Necessary?: Table 1. *Journal of Travel Medicine*, 16(1), 18–22. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2008.00268.x>

- Srinivas, H. (2023). *Healthy Cities*. Web. <https://www.gdrc.org/sustdev/health/healthy-cities.html>
- Staples, J. E. (2008). Yellow Fever: 100 Years of Discovery. *JAMA*, 300(8), 960. <https://doi.org/10.1001/jama.300.8.960>
- Tanzil, K. (2014). Penyakit Rabies dan Penatalaksanaannya. *E-Journal Widya Kesehatan Dan Lingkungan*, 1(1), 61–67.
- Thanapongtharm, W., Suwanpakdee, S., Chumkaeo, A., Gilbert, M., & Wiratsudakul, A. (2021). Current characteristics of animal rabies cases in Thailand and relevant risk factors identified by a spatial modeling approach. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(12), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009980>
- Tulchinsky, T. H., & Varavikova, E. A. (2014). Expanding The Concept of Public Health. In *The New Public Health* (Issue January). <https://doi.org/10.1016/b978-012703350-1/50004-8>
- Thomas R. Eng and William. (1977). *The Hidden Epidemic: Confronting Sexually Transmitted Diseases*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232943/>
- Travel Health Pro. (2023, January 31). *Schistosomiasis*. <https://travelhealthpro.org.uk/factsheet/28/schistosomiasis> [diakses 7 Januari 2024]

- Weaver, S. C., Costa, F., Garcia-Blanco, M. A., Ko, A. I., Ribeiro, G. S., Saade, G., Shi, P.-Y., & Vasilakis, N. (2016). Zika virus: History, emergence, biology, and prospects for control. *Antiviral Research*, 130, 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2016.03.010>
- WHO. (1993). The control of schistosomiasis. Second report of the WHO Expert Committee. *World Health Organization Technical Report Series*, 830, 1–86.
- WHO. (2017). *Human rabies : 2016 updates and call for data*. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9207> [diakses 7 Januari 2024]
- WHO. (2022a). *Zika virus*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus> [diakses 7 Januari 2024]
- WHO. (2022b, August 5). *Virus corona sindrom pernapasan Timur Tengah (MERS-CoV)* <https://bit.ly/3vkS6tk> [diakses 7 Januari 2024]
- WHO. (2023a). *Hepatitis D*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d> [diakses 7 Januari 2024]
- WHO. (2023b). *Rabies*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies> [diakses 15 Desember 2023]
- WHO. (2023c). *Healthy cities*. <https://www.who.int/southeastasia/activities/healthy-cities> [diakses 7 Januari 2024]

- WHO. (2023d). *Mengatasi Tantangan untuk Mengeliminasi Schistosomiasis di Sulawesi Tengah*. <https://bit.ly/47qVfFv> [diakses Januari 2024]
- WHO. (2023e). *Health Promotion*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/seventh-global-conference/community-empowerment> [diakses 4 Januari 2024]
- WHO. (2023f). *Rabies*. Web. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies> [diakses 4 Desember 2023]
- WHO. (2023g). *Schistosomiasis*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schistosomiasis> [diakses 6 Januari 2024]
- WHO. (2023h). *Yellow Fever*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/yellow-fever> [diakses 3 Januari 2024]
- WHO. (2023i, July 20). *Hepatitis A*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a> [diakses 4 Januari 2024]
- Wu, D., & Guo, C. (2013). Epidemiology and Prevention of Hepatitis A in Travelers. *Journal of Travel Medicine*, 20(6), 394–399. <https://doi.org/10.1111/jtm.12058>
- Yates, J. (2005). Traveler's diarrhea. *American Family Physician*, 71(11).



Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Indonesia. *Link*, 17(1), 73–80.  
<https://doi.org/10.31983/link.v17i1.6828>

## PROFIL PENULIS



**Sulistyawati** adalah Associate Professor dengan latar belakang penelitian kesehatan masyarakat utamanya pada sistem dan program kesehatan. Sulistyawati menerima gelar doktor dari Umea University di Swedia, dengan fokus pada Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah di Indonesia. Sulistyawati saat ini menjadi dosen Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan. Sulis telah menerima dana penelitian dari The Alliance HPSR untuk meneliti kelayakan SIMUNDU (Sistem Informasi Imunisasi Terpadu). Selanjutnya, Sulis juga dipercaya oleh WHO Indonesia untuk melakukan CPIE (Evaluasi Pasca Pengenalan COVID- 19).



**Nurma Aqmarina** adalah seorang profesional dengan latar belakang pendidikan ilmu kesehatan masyarakat bergelar magister dari Universitas Gadjah Mada dengan fokus peminatan kesehatan lingkungan. Nurma Aqmarina saat ini menjadi asisten dosen. Dia pernah mendapat penghargaan 2nd runner up in the scientific writing competition, FIPER, University Negeri Surabaya tahun 2018.



**Wan Karmida Wulandari** menyelesaikan pendidikan sarjana kesehatan masyarakat di Universitas Ahmad Dahlan pada tahun 2019 dan pendidikan Master of Public Health di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 2022 pada peminatan kesehatan lingkungan. Setelah menyelesaikan pendidikan master, Wan Karmida Wulandari bertugas sebagai asisten dosen di FKM UAD.

Melibatkan berbagai topik kesehatan yang relevan dengan perjalanan, buku ini memberikan wawasan mengenai ancaman penyakit yang mungkin dihadapi oleh para pelancong.

Mulai dari epidemiologi penyakit diare dan keracunan makanan, hingga penyakit yang dapat ditularkan melalui kontak dengan hewan seperti rabies dan schistosomiasis, buku ini membahas berbagai aspek kesehatan yang penting bagi para pelancong. Terlebih lagi, buku ini tidak hanya fokus pada penyakit menular fisik, tetapi juga membahas isu-isu penyakit menular seksual (PMS) seperti HIV/AIDS, yang dapat menjadi risiko serius bagi pelancong.

Dengan adanya konteks pandemi global, buku ini tidak lupa mencakup epidemiologi penyakit COVID-19 di tempat-tempat wisata. Ini menjadi sangat relevan karena penanganan dan pencegahan penyakit ini menjadi prioritas utama dalam industri pariwisata saat ini.

Tidak hanya memaparkan ancaman kesehatan, tetapi juga membahas peran penting kesehatan masyarakat dalam pengendalian penyakit di tempat-tempat wisata. Selain itu, konsep karantina kesehatan juga dipelajari, memberikan pemahaman yang baik mengenai langkah-langkah pencegahan dan pengendalian.

Pentingnya partisipasi masyarakat dalam penanggulangan masalah kesehatan di tempat-tempat wisata ditampilkan dalam bagian yang membahas jenis dan desain pemberdayaan masyarakat. Faktor risiko, permasalahan, dan intervensi kasus juga diperinci, memberikan pedoman praktis untuk penanganan masalah kesehatan di lingkungan wisata.

Dengan pendekatan yang holistik, buku ini tidak hanya memberikan informasi tentang epidemiologi penyakit, tetapi juga mengajak pembaca untuk memahami dan mengatasi permasalahan kesehatan secara proaktif, menjadikannya sumber yang sangat berharga bagi para profesional kesehatan, mahasiswa, dan praktisi pariwisata.

**Penerbit K-Media**  
Bantul, Yogyakarta  
kmediacorp  
kmedia.cv@gmail.com  
www.kmedia.co.id

