



**ORASI ILMIAH**

# **Kesehatan Pariwisata**

**Pendekatan Integratif untuk Memperkuat  
Keamanan Kesehatan Global**

*Disampaikan pada*

Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu  
Kesehatan Masyarakat pada  
Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
Sabtu, 29 Januari 2022



**I Md Ady Wirawan**

**Taki-taki ning sewaka guna widya**

Bersungguh-sungguh mengabdikan diri pada kebajikan dan  
ilmu pengetahuan

*[Motto Universitas Udayana]*

**Ancora imparo**

Saya masih terus belajar

*[Motto Monash University]*

**Sapere aude**

Berani menjadi bijak

*[Motto University of Otago]*

# **Kesehatan Pariwisata: Pendekatan Integratif untuk Memperkuat Keamanan Kesehatan Global**

**Prof. dr. I Md Ady Wirawan, MPH, Sp.KKLP, Ph.D**



**PENERBIT  
PANUDUH ATMA WARAS**

Jl. ByPass Ngurah Rai Nomor: 888 xx, Denpasar, Bali - Indonesia

(0361) 6209990

(+62)85858962311

[info@baswarapress.com](mailto:info@baswarapress.com)

[panuduhatmawaras@gmail.com](mailto:panuduhatmawaras@gmail.com)

# **Kesehatan Pariwisata: Pendekatan Integratif untuk Memperkuat Keamanan Kesehatan Global**

## **Penulis:**

I Md Ady Wirawan

**ISBN (PDF) : 978-623-99601-0-0**

Copyright © Januari 2022

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Pertama kali diterbitkan di Indonesia dalam Bahasa Indonesia oleh PANUDUH ATMA WARAS. Penggunaan material dalam karya ini diatur dalam Lisensi Publik Creative Commons 4.0 Atribusi-NonKomersial-TanpaTurunan (CC-BY-ND). Pengguna dapat mengutip konten dalam karya ini dengan memberi kredit yang sepatutnya kepada penulis asli karya ini. Dilarang menggunakan karya ini untuk kepentingan komersial dalam bentuk apapun. Dilarang mengubah dan menyebarkan isi karya ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penulis.

## **PENERBIT**

**PANUDUH ATMA WARAS**

**Jl. ByPass Ngurah Rai Nomor: 888 xx, Denpasar, Bali – Indonesia  
(0361) 6209990; (+62)85858962311**

[info@baswarapress.com](mailto:info@baswarapress.com)

[panuduhatmawaras@gmail.com](mailto:panuduhatmawaras@gmail.com)

## Daftar isi

Daftar isi .....	v
Daftar gambar .....	vi
Pengantar .....	1
Pendahuluan .....	3
Pariwisata dan kesehatan masyarakat .....	4
Ruang lingkup upaya kesehatan pariwisata .....	8
Kesehatan pariwisata dan ketahanan kesehatan global .....	19
Penutup .....	21
Ucapan terima kasih .....	22
Daftar pustaka .....	29
Curriculum vitae .....	33

## Daftar gambar

Gambar 1. Cakupan dan keterkaitan berbagai terminologi dalam bidang kedokteran dan kesehatan wisata.....	6
Gambar 2. Kerangka konsep pengembangan sistem surveilans kesehatan terintegrasi di destinasi wisata .....	10
Gambar 3. Kerangka konsep pendekatan terintegrasi untuk mewujudkan pariwisata sehat.....	19

## Pengantar

Yang terhormat, Bapak Rektor Universitas Udayana.

Yang saya hormati,

Ketua Senat dan Sekretaris Senat Universitas Udayana,

Bapak-bapak Wakil Rektor Universitas Udayana,

Bapak/Ibu Dekan dan Direktur Pascasarjana di Universitas Udayana,

para Ketua Lembaga di Universitas Udayana,

para anggota Senat Universitas Udayana,

dan para Guru Besar yang dikukuhkan bersama-sama hari ini,

serta para hadirin sekalian yang berbahagia.

Orasi ilmiah yang saya sampaikan berjudul:

**“Kesehatan Pariwisata: pendekatan integratif untuk memperkuat keamanan kesehatan global”**

Tema ini merupakan sintesis dari perjalanan akademik saya, benang merah dari berbagai hasil pemikiran selama melaksanakan kegiatan Tri Dharma, yang menggabungkan prinsip-prinsip dan praktik kesehatan masyarakat untuk

mendukung sektor pariwisata, sekaligus memperkuat upaya peningkatan keamanan kesehatan global (*global health security*). Saya akan menyampaikan pokok-pokok pikiran terkait hubungan antara sektor pariwisata dan kesehatan masyarakat, bagaimana konsep kesehatan pariwisata muncul sebagai cabang keilmuan yang baru, untuk kemudian dijabarkan ruang lingkup serta upaya standarisasi untuk memudahkan dalam implementasinya ke dalam penguatan ketahanan kesehatan dunia, serta bagaimana konsep ini bisa mendukung upaya penguatan keamanan kesehatan global.

# **Kesehatan Pariwisata: pendekatan integratif untuk memperkuat keamanan kesehatan global**

Prof. dr. I Md Ady Wirawan, MPH, Sp.KKLP, Ph.D

Orasi ilmiah disampaikan dalam pengukuhan Guru Besar Tetap  
Universitas Udayana

## Pendahuluan

Analisis konsep dan penelitian-penelitian terkait kesehatan pariwisata sudah dilakukan sebelum adanya pandemi COVID-19. Adanya pandemi ini meyakinkan kita bahwa di daerah destinasi wisata, kesehatan dan pariwisata adalah dua sektor yang tidak terpisahkan, saling memerlukan satu dengan lainnya. Pendekatan integratif yang ditawarkan dalam konsep kesehatan pariwisata mencakup berbagai upaya untuk menjangkau semua pihak, lintas sektoral, melibatkan lintas keilmuan dengan tujuan akhir adalah terciptanya kondisi yang disebut dengan “pariwisata sehat”, sebuah situasi dimana wisatawan tetap sehat, masyarakat lokal juga sehat, pelaku di industri pariwisata tetap sehat serta didukung oleh lingkungan yang mengutamakan aspek keselamatan dan kesehatan. Orasi ilmiah ini akan mengulas secara umum hubungan antara pariwisata dan kesehatan masyarakat, konsep dan ruang lingkup upaya kesehatan pariwisata, serta bagaimana

pendekatan kesehatan pariwisata dapat meningkatkan keamanan kesehatan global (*global health security*).

## Pariwisata dan kesehatan masyarakat

Kesehatan pariwisata dapat didefinisikan sebagai cabang ilmu kesehatan masyarakat yang mengkaji berbagai aspek kesehatan wisatawan dan kesehatan masyarakat di kawasan pariwisata termasuk semua pihak, institusi dan sektor yang terkait, serta industri pariwisata [1,2]. Dalam praktiknya, kesehatan pariwisata menerapkan prinsip-prinsip ilmu kesehatan masyarakat untuk meningkatkan status kesehatan daerah pariwisata dan integrasinya dengan berbagai aspek yang lebih luas. Melihat definisi tersebut maka upaya kesehatan pariwisata dapat digolongkan kedalam empat domain utama yaitu kesehatan wisatawan, kesehatan populasi di daerah destinasi, kesehatan, keselamatan dan lingkungan industri pariwisata, serta upaya peningkatan elemen pendukung terkait lainnya, seperti infrastruktur, peran industri pariwisata, dan kebijakan terkait kesehatan dan pariwisata [2].

Berbagai data epidemiologi terkait perjalanan internasional menunjukkan bahwa pesatnya perkembangan industri pariwisata dan tren linear peningkatan jumlah kunjungan wisatawan sebelum pandemi, diikuti juga oleh peningkatan kejadian penyakit atau permasalahan kesehatan pada

wisatawan, terutama penyakit infeksi tropis, penyakit-penyakit yang ada karena faktor geografis dan lingkungan di daerah tropis [3]. Fokus awal dunia kedokteran dan kesehatan terkait hal ini memunculkan sub-disiplin baru di dunia kedokteran yaitu kedokteran wisata (*travel medicine*). Pada tahap ini ruang lingkup utama adalah pada diagnosis tepat penyakit terkait wisata serta penanganannya saat aktivitas wisata berlangsung di destinasi. Selanjutnya, cakupan upaya kesehatan diperluas menjadi kesehatan wisata (*travel health* atau *traveler's health*) dengan tujuan utama menjaga wisatawan tetap sehat melalui berbagai upaya promotif dan preventif seperti konsultasi pra-wisata, vaksinasi, dan profilaksis, serta layanan pasca wisata termasuk skrining penyakit saat wisatawan kembali ke daerah asal. Kajian yang lebih luas melihat dampak industri pariwisata yang semakin pesat di berbagai wilayah terhadap kesehatan masyarakat di destinasi, terutama untuk mencegah berbagai dampak buruk yang mungkin timbul mulai dari penyebaran penyakit infeksi terutama penyakit baru dan penyakit yang muncul kembali (*emerging* dan *re-emerging*), dari wisatawan atau pelaku perjalanan ke masyarakat lokal, serta dampaknya terhadap kesehatan lingkungan, kesehatan pekerja di industri pariwisata, dan dampak lebih luas seperti kualitas hidup [4] serta dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan. Salah satu contoh adalah dampak luas dari pandemi COVID-19, penyakit

*emerging* yang penyebarannya secara global dipermudah oleh perjalanan wisata.

Gambar 1 menunjukkan cakupan dan keterkaitan antara berbagai konsep dan terminologi dalam pariwisata dan kesehatan, seperti yang dijelaskan sebelumnya.



Gambar 1. Cakupan dan keterkaitan berbagai terminologi dalam bidang kedokteran dan kesehatan wisata

Selain itu, dalam industri pariwisata dikenal pula istilah wisata medis (*medical tourism*) dan wisata kesehatan (*health tourism*) yang memiliki fokus yang berbeda dengan kedokteran wisata dan kesehatan wisata. Wisata medis atau wisata kesehatan berkaitan dengan orang yang bepergian ke luar negeri untuk mendapatkan perawatan medis atau untuk meningkatkan kondisi kesehatan mereka [5]. Namun demikian, sebagai kelompok wisatawan khusus dengan tujuan bepergian untuk mencari perawatan medis atau meningkatkan kesehatan dan

kebugaran, mereka juga rentan terhadap berbagai risiko kesehatan dan keselamatan yang timbul dari prosedur medis atau proses terkait paket wisata yang ditawarkan [6], oleh karena itu, mengidentifikasi, mencegah risiko, dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan di destinasi adalah salah satu upaya yang juga terkait dengan kesehatan pariwisata.

Dalam implementasinya, kesehatan pariwisata memerlukan pendekatan lintas disiplin terutama ilmu kesehatan masyarakat dan ilmu kedokteran yang terkait dengan perjalanan/wisata atau risiko di destinasi; serta lintas sektoral yang memerlukan peranan berbagai sektor terkait baik pemerintah maupun swasta, khususnya yang berkaitan dengan penyusunan kebijakan dan penyediaan infrastruktur untuk mendukung industri pariwisata dan sektor kesehatan. Pendekatan lintas disiplin ilmu dan lintas sektoral yang didukung oleh upaya berkelanjutan dalam upaya penilaian potensi bahaya, risiko, dan upaya pengendalian, merupakan pendekatan terintegrasi dan menyeluruh untuk dapat mewujudkan suatu kondisi ideal yang kita sebut sebagai pariwisata sehat. Pariwisata sehat merupakan dampak yang positif yang dirasakan oleh wisatawan, penduduk destinasi, dan lingkungan termasuk industri pariwisata [1].

Pendekatan integratif ini nantinya memerlukan penjabaran yang lebih detail kedalam upaya-upaya terstandar sehingga semua bisa terukur, dan di evaluasi secara obyektif.

## Ruang lingkup upaya kesehatan pariwisata

Ruang lingkup upaya kesehatan pariwisata dapat dirumuskan pada empat area utama, yaitu kebijakan kesehatan pariwisata terintegrasi, upaya kesehatan masyarakat, standarisasi pelayanan kesehatan wisata, dan upaya penilaian dan pengendalian risiko kesehatan di daerah tujuan wisata.

Kebijakan terintegrasi antara sektor kesehatan dan pariwisata diperlukan untuk memudahkan implementasi dan sinkronisasi program masing-masing yang terkait dengan kesehatan pariwisata. Kebijakan terintegrasi ini setidaknya mencakup upaya untuk menjamin:

- infrastruktur dan faktor pendukung seperti sanitasi, kesehatan, dan keselamatan di daerah tujuan wisata,
- regulasi di pintu masuk atau kedatangan, termasuk pendekatan sistematis dalam menentukan upaya yang tepat terkait *entry* dan *exit screening*
- regulasi terkait perjalanan udara, laut, dan darat, serta
- regulasi terkait pelibatan industri pariwisata dalam upaya promosi kesehatan dan keselamatan wisata

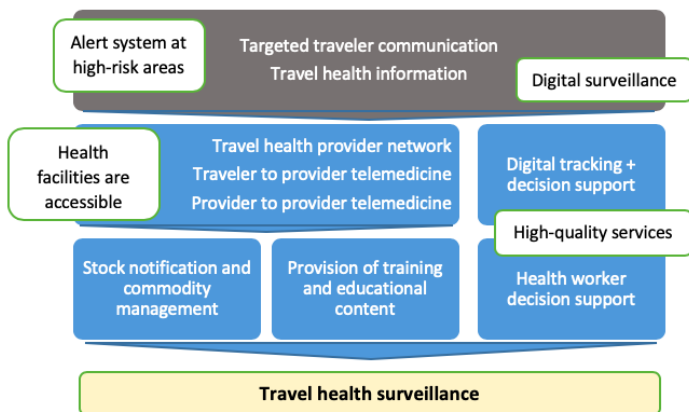
Pelibatan industri pariwisata sangat memungkinkan mengingat pelaku pariwisata secara umum memiliki potensi dan persepsi yang baik untuk dilibatkan dalam upaya promosi kesehatan dan keselamatan [3].

Memformulasikan upaya kesehatan masyarakat di daerah pariwisata adalah tantangan berikutnya. Upaya yang dimaksud setidaknya mencakup:

- upaya promosi kesehatan di daerah wisata,
- surveilans epidemiologi penyakit terkait wisata,
- peningkatan kapasitas untuk deteksi penyakit,
- peningkatan kapasitas layanan kesehatan,
- keamanan pangan lokal,
- kesehatan lingkungan daerah wisata, serta
- kesehatan dan keselamatan kerja di industri pariwisata.

Upaya kesehatan masyarakat ini dapat diintegrasikan dengan upaya yang sudah dijalankan di berbagai wilayah oleh dinas kesehatan saat ini. Mengingat karakteristik wisatawan dengan mobilitasnya yang sangat tinggi, tantangan yang akan dihadapi sangat besar dan memerlukan berbagai inovasi dan upaya kreatif. Salah satu upaya penting dalam mengantisipasi munculnya penyakit-penyakit baru yang berpotensi menjadi pandemi berikutnya, upaya surveilans epidemiologi dapat

memanfaatkan kemajuan sistem teknologi informasi dan mengkombinasikan dengan upaya surveilans yang sudah berjalan [7]. Gambar 2 menyajikan kerangka konsep pengembangan sistem surveilans kesehatan wisata terintegrasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Kerangka konsep ini merupakan basis dari salah satu peta jalan penelitian yang kami susun untuk memperkuat surveilans kesehatan wisata di destinasi [8].



Gambar 2. Kerangka konsep pengembangan sistem surveilans kesehatan terintegrasi di destinasi wisata

Contoh lainnya adalah pentingnya untuk melakukan pemantauan keamanan pangan di daerah wisata, melakukan analisis mikrobiologi keamanan pangan lokal, khususnya yang berkaitan dengan unggulan produk pangan lokal yang menunjang pariwisata [9,10].

Standarisasi pelayanan kesehatan wisata memerlukan kerjasama antar berbagai disiplin ilmu terkait baik di kedokteran maupun kesehatan masyarakat untuk dapat mengikuti standar layanan yang disepakati melalui International Society of Travel Medicine (ISTM), yang mencakup layanan kesehatan sebelum wisata (*pre-travel services*), layanan kesehatan saat berwisata (*during travel services*), dan layanan kesehatan pasca wisata (*post-travel services*) [11]. Standar yang ada setidaknya mencakup standar untuk jenis layanan yang minimal ada, standar sumber daya manusia, standar fasilitas kesehatan, dan juga sistem informasi untuk mendukung upaya kesehatan masyarakat.

Tiap jenis layanan juga dapat dijabarkan lagi kedalam standar yang lebih spesifik, terutama untuk jenis layanan yang esensial, termasuk juga penyesuaian-penyesuaian sesuai dengan kondisi setempat dan potensi wabah atau pandemi yang sedang terjadi. Tabel 1 menyajikan jenis layanan yang minimal ada untuk memberikan layanan kesehatan wisata yang optimal, dan penyesuaian yang dapat dilakukan dimasa pandemi penyakit baru (*emerging*) atau muncul kembali (*re-emerging*). Standar pelayanan konseling terkait risiko kesehatan dan keselamatan misalnya, setidaknya mencakup pemberian konseling terkait:

- upaya proteksi diri dari penyakit, vektor, dan sumber bahaya di lingkungan,
- kit kesehatan wisata,
- asuransi perjalanan wisata,
- kewaspadaan terhadap konsumsi makanan dan minuman,
- kewaspadaan terhadap potensi bahaya terkait aktifitas air tawar dan air laut,
- kewaspadaan terhadap kontak dengan hewan berbahaya dan potensi bahaya di alam,
- kewaspadaan terhadap penyakit menular seksual, dan
- isu keselamatan dan keamanan.

Tabel 1 Standar layanan kesehatan wisata untuk mewujudkan pariwisata sehat dan penyesuaian saat terjadi pandemi penyakit *emerging*

<b>Kesehatan Wisata</b>	<b>Jenis layanan kesehatan</b>	<b>Pertimbangan khusus selama pandemi COVID-19</b>
<b>Pelayanan kesehatan sebelum wisata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelayanan konseling terkait risiko kesehatan dan keselamatan di destinasi yang akan dikunjungi</li> <li>• Penilaian dan penggalan riwayat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konseling terkait regulasi di destinasi terkait penggunaan tes diagnostik/skrining untuk syarat perjalanan</li> <li>• Riwayat infeksi COVID-19</li> </ul>

	<p>medis yang relevan meliputi riwayat vaksinasi sebelumnya, alergi, dan penyakit kronis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian kelaikan dan kontra indikasi melakukan perjalanan dan aktivitas wisata</li> <li>• Pelayanan vaksinasi sesuai destinasi</li> <li>• Pelayanan kemoprofilaksis sesuai destinasi</li> <li>• Pelayanan kesehatan pra-wisata untuk populasi khusus dan rencana perjalanan spesifik</li> </ul>	<p>sebelumnya, dan riwayat vaksinasi COVID-19</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrining gejala seperti influenza (<i>influenza-like illness</i>)</li> <li>• Skrining kelompok berisiko tinggi dan memiliki komorbiditas</li> <li>• Penggunaan masker, jaga jarak, dan hand sanitizer</li> </ul>
<p><b>Pelayanan kesehatan saat berwisata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelayanan kedaruratan, triase, dan rujukan ke spesialis untuk kasus penyakit dan kecelakaan yang terkait dengan aktivitas wisata</li> <li>• Pelayanan rawat jalan untuk kasus penyakit dan kecelakaan yang terkait dengan aktivitas wisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat pelindung diri (APD) yang sesuai untuk melayani wisatawan</li> <li>• Komunikasi ke pusat-pusat isolasi mandiri pemerintah</li> <li>• Pemantauan isolasi mandiri di hotel</li> <li>• Rujukan ke pusat rawat inap pasien COVID-19</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelayanan rawat inap untuk kasus penyakit dan kecelakaan yang terkait dengan aktivitas wisata, untuk rumah sakit dan klinik utama</li> </ul>	
<b>Pelayanan kesehatan pasca wisata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrining penyakit pada wisatawan atau pelaku perjalanan yang baru kembali</li> <li>• Pelayanan kesehatan pada wisatawan yang baru kembali termasuk pelayanan kedaruratan, triase, dan rujukan ke spesialis</li> <li>• Pelayanan diagnostik dan manajemen dari gejala spesifik pasca wisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrining wisatawan dan pelaku perjalanan yang baru datang</li> <li>• Pemantauan karantina mandiri</li> <li>• Follow up tes dan rujukan jika diperlukan</li> </ul>

---

Standar pelayanan kesehatan pra-wisata untuk populasi khusus dan rencana perjalanan spesifik juga perlu disusun secara lebih spesifik dengan minimal mencakup sasaran:

- wisatawan dengan penyakit kronis,
- wisatawan dengan disabilitas,
- wisatawan dengan gangguan sistem imunitas,

- wisatawan usia lanjut,
- wisatawan bayi dan anak,
- wisatawan ibu hamil,
- imigran dan ekspatriat,
- wisatawan perusahaan/MICE (*meeting, incentives, conference, exhibition*),
- atlet,
- wisatawan ziarah keagamaan seperti haji, umrah, tirta yatra, dan sejenisnya,
- wisatawan dan pekerja kapal pesiar,
- wisatawan aktivitas ekstrim, wisata alam, dan daerah terpencil, serta
- wisatawan yang melakukan wisata medis (*medical tourism*), dan wisata kesehatan/kebugaran (*health/wellness tourism*)

Upaya peningkatan kualitas *medical tourism* dapat dilakukan dengan memperkuat upaya

- penilaian risiko kesehatan akibat prosedur medis dan paket wisata yang ditawarkan
- peningkatan kualitas rumah sakit untuk memenuhi standar pelayanan internasional

- identifikasi keunggulan layanan medis yang dimiliki dan menyusun paket wisata ideal yang memenuhi unsur kesehatan dan keselamatan

Komunikasi dengan penyedia layanan kesehatan wisata di negara asal wisatawan juga dapat dilakukan untuk memahami perilaku wisatawan terkait layanan kesehatan sebelum wisata. Layanan vaksinasi misalnya sangat dipengaruhi oleh biaya yang tinggi di tempat asal, sehingga pemberian beberapa jenis vaksinasi seperti vaksin Japanese encephalitis dapat dikoordinasikan dengan pusat layanan di destinasi [12].

Untuk layanan kesehatan selama berwisata, standarisasi juga diperlukan untuk penatalaksanaan kasus penyakit dan kecelakaan terkait aktivitas wisata (*travel-related diseases and accidents*), yang minimal mencakup:

- penyakit yang ditularkan melalui vektor,
- penyakit yang ditularkan dari orang ke orang,
- penyakit yang terkait dengan konsumsi makanan dan minuman,
- penyakit yang terkait dengan gigitan dan sengatan hewan, baik di darat maupun di air,
- penyakit yang terkait dengan kontak dengan air atau hazard di lingkungan, dan

- kondisi kesehatan lain yang berkaitan dengan perjalanan dan aktivitas wisata.

Selain itu berbagai isu dan permasalahan kesehatan untuk wisatawan jangka panjang (*expatriate* maupun imigran) perlu mendapatkan perhatian untuk menciptakan kualitas layanan kesehatan yang optimal di destinasi [13].

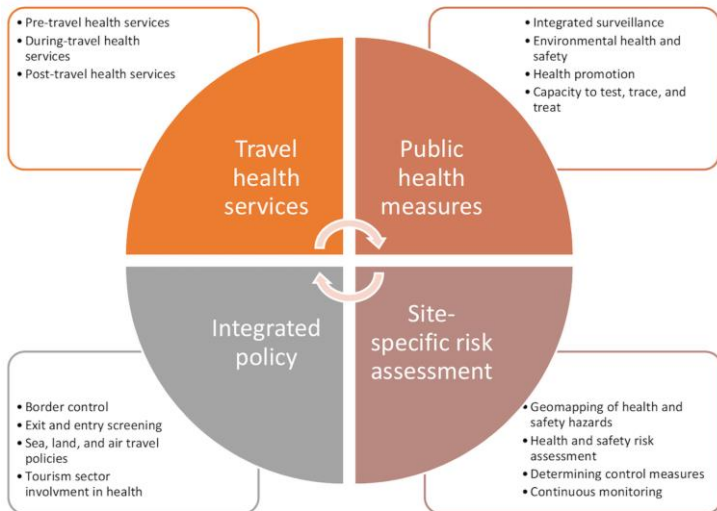
Upaya kesehatan pariwisata dengan tantangan paling besar adalah terkait upaya penilaian dan pengendalian risiko kesehatan dan keselamatan secara berkesinambungan. Hal ini karena mobilitas wisatawan yang tinggi, dan juga pesatnya perkembangan daya tarik wisata (DTW) baru, baik yang dikelola oleh swasta, masyarakat, pemerintah, maupun pribadi/informal. Standarisasi upaya ini setidaknya mencakup:

- identifikasi bahaya potensial di tiap-tiap DTW,
- penilaian risiko di tiap-tiap DTW,
- menyusun upaya pengendalian bahaya potensial dan risiko, serta
- monitoring dan evaluasi berkesinambungan.

Upaya pemetaan awal potensi bahaya dan risiko di DTW sangat penting dilakukan sebagai data dasar untuk menyusun upaya kesehatan masyarakat yang lebih komprehensif [14]. Pemanfaatan teknologi informasi, pemanfaatan informasi bersumber pengguna (*crowd-sourced*), juga akan sangat

mendukung upaya yang lebih sistematis, terstruktur, dan komprehensif [8]. Upaya-upaya ini diharapkan juga mampu menjangkau sektor informal pariwisata yang memiliki tantangan yang cukup berat terkait upaya pengendalian yang bisa dilakukan terhadap potensi bahaya dan risiko yang ditimbulkan di daerah pariwisata. Sektor informal yang dimaksud adalah berbagai bentuk industri di daerah pariwisata yang tidak terorganisir, tidak teregulasi, dan tidak terdaftar.

Setelah membahas secara singkat keempat area utama pengembangan kesehatan pariwisata, maka kita bisa melihat pendekatan menyeluruh yang ditawarkan dalam konsep ini (Gambar 3) mempertimbangkan semua faktor yang saling terkait dan bergantung satu sama lain dengan tujuan bersama mewujudkan kondisi yang disebut dengan pariwisata sehat [15]. Standarisasi berbagai upaya kesehatan pariwisata merupakan penuntun bagi praktisi dan pemegang kebijakan dalam menyusun program-program yang spesifik, terukur, relevan, dan dapat dicapai dalam kurun waktu tertentu. Upaya-upaya ini memerlukan penyesuaian sesuai dengan konteks destinasi dan kondisi kesehatan yang memengaruhi termasuk adanya wabah penyakit atau pandemi.



Gambar 3. Kerangka konsep pendekatan terintegrasi untuk mewujudkan pariwisata sehat

## Kesehatan pariwisata dan ketahanan kesehatan global

Agenda keamanan kesehatan global (*global health security agenda*) berupaya untuk mewujudkan dunia yang aman dan terlindungi dari ancaman penyakit menular dan untuk mempromosikan ketahanan kesehatan dunia sebagai prioritas keamanan internasional, melalui konsep *Prevent – Detect – Respond*. Mencegah dan mengurangi kemungkinannya

wabah baik yang sifatnya alami, tidak disengaja, atau disengaja; mendeteksi ancaman wabah sejak dini untuk menyelamatkan nyawa; dan memberikan respon dengan cepat dan efektif menggunakan koordinasi dan komunikasi internasional, multi-sektoral [16].

Dalam upaya pengendalian dan penanggulangan penyakit menular, tidak ada bangsa yang bisa berdiri sendiri. Pengalaman dari terjadinya pandemi dalam beberapa dekade terakhir, terutama oleh penyakit-penyakit baru (*emerging*) seperti Flu Burung, Zika, SARS, MERS-CoV, dan COVID-19, menunjukkan bahwa melindungi kesehatan dan keamanan nasional memerlukan kerjasama dengan negara-negara lain, untuk saling memastikan, bahwa semua negara memiliki pengetahuan dan sumber daya untuk menghentikan ancaman sebelum menyebar ke luar perbatasan. Bersama-sama, setiap negara harus membangun garis pertahanan pertama untuk mencegah, mendeteksi, dan merespons penyakit dengan lebih baik.

Penerapan upaya kesehatan pariwisata merupakan langkah strategis untuk memperkuat ketahanan kesehatan global. Surveilans penyakit dan respons wabah, dapat diperkuat dengan upaya surveilans terintegrasi di daerah tujuan wisata yang melibatkan sektor pemerintah maupun swasta dalam mengantisipasi penyakit prioritas yang kemungkinan dibawa

atau ditularkan oleh wisatawan, dengan didukung oleh pengembangan alat dan teknologi informasi.

Menciptakan manajemen bencana dan kedaruratan kesehatan yang ideal memerlukan peran negara agar setiap pelaku memiliki pengetahuan dan sumber daya yang dibutuhkan, termasuk memperkuat pusat operasi darurat yang dapat melakukan respons cepat dan terkoordinasi saat wabah terjadi. Penguatan jejaring pemberi layanan kesehatan di destinasi yang disertai dengan peningkatan kapasitas dalam memberikan layanan kedokteran wisata, dapat mendukung upaya penguatan manajemen bencana kesehatan.

## Penutup

Sebagai penutup, saya ingin menggarisbawahi bahwa risiko sistemik akibat adanya wabah penyakit memerlukan respon yang komprehensif. Konsep kesehatan pariwisata menawarkan perubahan paradigma, dimana setiap institusi beralih dari model sektoral ke pendekatan terpadu untuk mempromosikan pariwisata yang sehat, aman, berkelanjutan, dan tangguh. Pergeseran ini selain meningkatkan ketahanan kesehatan global, juga diperlukan dalam memfasilitasi ekonomi inklusif dan industri pariwisata non-eksploitatif. Upaya-upaya ini memungkinkan masa depan yang lebih optimis dan

berkelanjutan bagi industri pariwisata dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

## Ucapan terima kasih

Pada kesempatan yang berbahagia dan penuh rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, Ida Sang Hyang Widi Wasa, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah berperan besar dalam pencapaian saya menjadi guru besar.

Yang pertama, kepada guru rupaka, orang tua saya Bapak I Wayan Wirama dan Ibu Ni Nyoman Watri Arini, untuk semua cinta tanpa syarat dan kasih sayang membesarkan dan mendidik saya hingga bisa berada di titik ini. Juga kepada kedua mertua saya Bapak I Nyoman Rinanta dan Ibu Dra. Nyoman Asih Mulyani, MAP atas dukungan yang tiada henti selama ini, saya haturkan salam hormat dan terima kasih yang tak terhingga.

Yang paling spesial, kepada istri tercinta, dr. Ni Putu Sagita Dewi, Ph.D, yang menemani perjalanan saya sejak kami sama-sama di bangku kuliah, kemudian menjadi teman “tersesat” bersama, berjuang bersama dari tempat-tempat terpencil di nusantara hingga ke tempat-tempat terindah selama masa-masa tugas belajar S2 dan S3 dari “kutub selatan” hingga “kutub utara”. Kedua anak saya, Nindita dan Hirabumi yang juga ikut menemani perjalanan dan perjuangan Ayah selama ini, ayah

sekarang sudah menjadi profesor, menggunakan jubah yang tidak kalah bagus dengan jubah Professor Albus Dumbledore, idola kalian di serial Harry Potter. Terima kasih tak terhingga telah menjadi sumber energi dan inspirasi Ayah dalam berkarya.

Rasa sayang dan terima kasih saya kepada Kakak dan Adik saya, AKBP I Gede Suarhawan, S.Si, M.Si, beserta keluarga dan I Komang Wira Atmaja, S.S beserta keluarga, atas semua kebersamaan dan dukungannya selama ini. Juga kepada adik-adik ipar saya, Made Agus Dian Dwipayana SE, dan Komang Andika Indrananta, SE, MM beserta keluarga atas dukungannya selama ini.

Perjalanan akademik saya tidak lepas dari peran besar para guru-guru yang telah mendidik saya. Saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada guru-guru saya di SDN 1 Undisan, SMPN 1 Tembuku, dan SMAN 1 Bangli. Terima kasih kepada guru-guru dan pembimbing saya di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Monash University, Australia, dan University of Otago, New Zealand; Prof. Peter Larsen, Prof. Robin Griffiths, Dr. Sarah Aldington, Dr. Jenny Viser; juga kepada semua sahabat-sahabat yang banyak membantu saya selama tugas belajar S2 dan S3; Dr. Julie Myers, Katherin Harris, dan Gavin Whyte. Terima kasih kepada Prof. Stig Larsen di Norwegian University of Life

Sciences dan keluarga yang banyak membantu keluarga kami selama studi, dan bapak angkat kami di Norwegia, Jan-Erik Bernsten, yang selalu memberikan dukungannya hingga saat ini.

Terima kasih saya sampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, atas persetujuan dan kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk menyanggah jabatan fungsional tertinggi. Juga kepada semua reviewer yang telah membantu proses ini dari awal. Terima kasih kepada para reviewer karya ilmiah saya, Prof. dr. Ari Natalia Probandari, MPH, Ph.D dari Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Prof. Dr. dr. Chatarina Umbul Wahyuni, MS, MPH, dari Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga. Juga kepada Prof. Dr. dr. I Putu Gede Adiatmika, M.Kes, Prof. Dr. dr. I Made Jawi, M.Kes, dan Prof. Dr. dr. I Gde Raka Widianana, Sp.PD-KGH, ketua dan anggota senat FK Unud, terima kasih sudah banyak membantu proses review dan juga menilai usulan saya. Terima kasih juga kepada tim penilai angka kredit universitas dan senat universitas yang sudah menyetujui usulan saya.

Secara khusus, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada jajaran pimpinan universitas. Bapak Rektor, Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng, IPU, beserta jajaran wakil rektor, atas dukungan yang tiada henti menciptakan atmosfer ilmiah berkualitas. Pimpinan fakultas, Bapak Dekan Fakultas

Kedokteran, Dr. dr. Komang Januartha Putra Pinatih, M.Kes, beserta senior dan teman seperjuangan di Dekanat FK saat ini, yaitu para wakil dekan, Dr. dr. I Gede Eka Wiratnaya, Sp.OT (K) dan Dr. dr. I Made Sudarmaja, M.Kes, terima kasih untuk semangat dan dukungannya. Juga kepada Prof. Dr. dr. I Ketut Suyasa, Sp.B., Sp.OT (K) dan jajaran dekanat periode 2017-2021 yang telah banyak membantu dalam proses pengusulan guru besar saya. Senior dan teman-teman di program studi dan Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, Ibu Kadep Dr. dr. Anak Agung Sagung Sawitri, MPH, dr. Putu Ayu Swandewi Astuti, S.Ked, MPH, Ph.D, Prof. dr. Pande Putu Januraga, S.Ked, M.Kes, DrPH, dan teman-teman dosen di Prodi Sarjana maupun Magister Kesehatan Masyarakat, serta senior dan sejawat dosen di Fakultas Kedokteran, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas kerjasama, bantuan, dukungan, dan inspirasinya selama ini.

Penghargaan setinggi-tingginya kepada para senior di IKM yang berperan besar dalam karir saya, Dr. dr. Partha Muliawan, M.Sc (OM), dr. I Made Sutarga, M.Kes, dr. I Wayan Kandra, MPH, dr. Wayan Darwata, MPH, dr. Ketut Tangking Widarsa, MPH, dan Alm. Prof. dr. Dewa Nyoman Wirawan, MPH. Tanpa mereka, saya tidak akan ada disini saat ini.

Para tenaga kependidikan di program studi S1 dan S2 IKM, Bu Gung Wulan, Bu Made Purniti, SE, Pak Nyoman Sudana, juga Bu Ardhy Sukmantari, S.Sos, Ni Kadek Uliani, SE, I Ketut Citra Adi Putra, S.Kom, terima kasih sudah banyak membantu selama ini. Juga kepada Pak Budi dan Bu Purnama Dewi, Kepegawaian FK Unud, serta Bagian SDM Universitas, yang sudah banyak membantu dalam proses administrasi pengajuan guru besar saya, saya haturkan terima kasih. Juga kepada koordinator dan sub koordinator tata usaha, serta seluruh tenaga kependidikan di FK, terima kasih atas dukungan dan semangatnya.

Selanjutnya, ucapan terima kasih atas dukungan dan kerja sama kepada tim peneliti dan semua *co-author* paper yang pernah saya publikasikan. Terima kasih kepada teman-teman di Pusat Penelitian Kesehatan (Puslitkes) dan LPPM Unud; Tim Bali Travel Health, dr. Citra, Dian, Dr. Agus Sanjaya ER, Mirah, serta adik-adik peneliti proyek TravHeSID. Terima kasih juga kepada tim peneliti di Grup Riset dan Unit Travel Medicine, Dr. dr. Made Agus Hendrayana, M.Ked dan tim. Terima kasih kepada tim Udayana OHCC, senior saya Dr.dr. Ni Nyoman Sri Budayanti, Sp.MK(K) dan adik-adik pengelola program dan peneliti disana serta senior dan kolega di INDOHUN. Juga teman-teman di Kesmas TV, dr. Ayu dan dr. I Nyoman Sutarsa, MPH, Ph.D, FHEA, atas diskusi-diskusi menarik dan ide-ide kreatifnya, saya ucapkan terima kasih banyak.

Selanjutnya, salam hormat saya kepada teman-teman di organisasi profesi. Terima kasih untuk IAKMI Bali, Dr. Made Kerta Duana, SKM, MPH, dan teman-teman pengurus IAKMI Bali. Terima kasih juga kepada teman-teman KAK3RS Bali dan Pusat, Dr. dr. Daru Lestantyo, M.Si beserta pengurus lainnya. Terima kasih juga untuk teman-teman IDI Denpasar, dr. I Ketut Widiyasa, MPH dan semua pengurus. Terima kasih untuk senior dan teman-teman di Perkedwi Bali, Prof. Dr. dr. Ketut Tuti Parwati Merati, SpPD-KPTI, Dr. dr. I Made Susila Utama, SpPD-KPTI dan pengurus lainnya.

Untuk dr. Putu Aryani, Sp.KKLP, MIH dan pengurus PDKI Bali serta PDKI pusat, KIKKI, dan Indonesian Society of FM Teacher terima kasih untuk dukungan dan kebersamaannya selama ini.

Kepada teman-teman sekolah saya di SDN 1 Undisan, SMPN 1 Tembuku, SMAN 1 Bangli, teman kuliah Angkatan Zonula FK Unud, dan teman-teman IndoMonashis di Melbourne terima kasih atas kebersamaan dan perjuangan bersama yang pernah kita lalui.

Akhir kata, ijin saya menutup orasi ilmiah ini dengan mengutip dan merangkaikan motto dari tiga universitas dimana saya pernah menuntut ilmu.

Seperti motto Universitas Udayana, “Taki-taki Ning Sewaka Guna Widya”, setelah menjadi guru besar, saya akan

bersungguh-sungguh mengabdikan diri pada kebajikan dan ilmu pengetahuan. Ini bukanlah akhir dari perjalanan akademik tapi awal perjuangan untuk terus mengasah diri, seperti motto Monash University, “Ancora Imparo”, bahwa saya masih terus belajar. Saya berharap apa yang sudah didapatkan bisa menuntun diri saya ke arah yang lebih baik, seperti motto University of Otago, “Sapere Aude”, bahwa saya harus berani menjadi bijak.

Saya akhiri dengan parama santhi  
“Om Shanti, Shanti, Shanti, Om”

## Daftar pustaka

- [1] Wirawan IMA. Kesehatan Pariwisata: Aspek Kesehatan Masyarakat di Daerah Tujuan Wisata. Arch Community Heal 2016;3:ix–xiv.
- [2] Wirawan IMA. Healthy tourism initiatives at destinations: opportunities and challenges. Public Heal Prev Med Arch 2018;6:1–3.  
<https://doi.org/10.15562/phpma.v6i1.1>.
- [3] Wirawan IMA, Wirawan DN, Kurniasari NMD, Merati KTP. Travel agent and tour guide perceptions on travel health promotion in Bali. Health Promot Int 2020;35:e43–50.  
<https://doi.org/10.1093/heapro/day119>.
- [4] Nopiyan NMS, Wirawan IMA. The Impact of Tourism on the Quality of Life of Communities in Tourist Destination Areas: A Systematic Review. Open Access Maced J Med Sci 2021;9:129–36.  
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5966>.
- [5] Horowitz MD, Rosensweig JA, Jones CA. Medical tourism: globalization of the healthcare marketplace. MedGenMed 2007;9:33.

- [6] Crooks VA, Turner L, Cohen IG, Bristeir J, Snyder J, Casey V, et al. Ethical and legal implications of the risks of medical tourism for patients: a qualitative study of Canadian health and safety representatives' perspectives. *BMJ Open* 2013;3.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002302>.
- [7] Wirawan IMA, Sanjaya ER NA, Putri WCWS, Sanjaya ER NA, Hendrayana MA, Kurniasari NMD, et al. Digital Surveillance of Health and Safety Hazards at Tourist Attractions in Bali: First Preliminary Evidence. *E-Journal Tour* 2020;7:168–76.  
<https://doi.org/10.24922/eot.v7i1.59123>.
- [8] Wirawan IMA, Putri WCWS, Kurniasari NMD, Mulyawan KH, Hendrayana MA, Suharlim C. Geo-mapping of hazards, risks, and travel health services in Bali: Results from the first stage of the integrated travel health surveillance and information system at destination (TravHeSID) project. *Travel Med Infect Dis* 2020;37:101698.  
<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101698>.
- [9] Sugianti GR, Wirawan IMA, Utami NWA. Microbiological Quality, Hygiene, and Sanitation of the Production Processes of a Traditional Beverage at

Tourism Areas in Bali. *J UOEH* 2019;41:353–62.  
<https://doi.org/10.7888/juoeh.41.353>.

- [10] Wahyuni NWMS, Wirawan IMA, Hendrayana MA. Risks factors for diarrhea among travellers visiting Bali. *Public Heal Prev Med Arch* 2019;7:121–6.  
<https://doi.org/10.15562/phpma.v7i2.222>.
- [11] ISTM. Body of Knowledge for the Practice of Travel Medicine - 2012 by Physicians, Nurses and Other Travel Health Professionals. *Int Soc Travel Med* 2012.  
<https://www.istm.org/bodyofknowledge2> (accessed January 26, 2021).
- [12] Wirawan IMA. Japanese encephalitis vaccine cost: a major reason to be vaccinated in Bali. *J Travel Med* 2021:taab050. <https://doi.org/10.1093/jtm/taab050>.
- [13] Tanaka K, Kurniasari NMD, Widyanthini DN, Suariyani NLP, Listyowati R, Urayama A, et al. Perception of childbirth experiences of Japanese women in Bali, Indonesia: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020;20:760.  
<https://doi.org/10.1186/s12884-020-03466-x>.
- [14] Wirawan IMA, Putri WCWS, Mulyawan KH, Kurniasari NMD, Duana IMK, Suharlim C. Kesehatan dan Keselamatan Wisata: Direktori Hazard, Risiko, dan

Layanan Kesehatan Wisata di Bali. 1st ed. Yogyakarta:  
Andi Publishing; 2017.

- [15] Wirawan IMA, Sutarsa IN, Astuti PAS. Healthy tourism initiative in the age of COVID-19 in Indonesia. *Asian Pac J Trop Med* 2021;14:381.  
<https://doi.org/10.4103/1995-7645.326258>.
- [16] GHSA. Global Health Security Agenda, a partnership against global health threats n.d.  
<https://ghsagenda.org/> (accessed January 10, 2022).

## Curriculum vitae



### **Biografi singkat**

I Md Ady Wirawan adalah seorang profesor di Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali. Dr. Ady lahir di Bangli, tahun 1977, menamatkan pendidikan di SDN 1 Undisan, SMPN 1 Tembuku, dan SMAN 1 Bangli, kemudian melanjutkan pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, dan lulus tahun 2001. Pada tahun 2008, Ia menyelesaikan Master of Public Health (MPH) di Monash University Melbourne, dengan dukungan Australian Development Scholarships (ADS). Selanjutnya, pada tahun 2015, Ia memperoleh gelar Ph.D di University of Otago, Selandia Baru. Pada tahun 2020, Dr. Ady menyelesaikan program rekognisi spesialis kedokteran keluarga layanan primer (Sp.KKLP) dari Kolegium Ilmu Kedokteran Keluarga Indonesia (KIKKI).

Riwayat pekerjaan dan pengalaman sebelumnya adalah sebagai dokter UGD di Rumah Sakit Ari Canti, Mas, Ubud antara tahun 2001 dan 2002, kemudian menjadi Kepala Puskesmas Laulalang di Provinsi Sulawesi Tengah antara tahun 2002 dan 2004.

Tahun 2005, Dr. Ady diterima menjadi dosen PNS di Universitas Udayana, selanjutnya pernah menjadi Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat dari tahun 2015 – 2021, dan saat ini mendapat tugas tambahan sebagai Wakil Dekan bidang Kemahasiswaan dan Informasi di Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.

Bidang pengajaran, minat penelitian dan karya ilmiahnya terutama di bidang kesehatan wisata, kedokteran wisata, kesehatan penerbangan, kesehatan kerja, dan kesehatan global. Saat ini, Ia adalah peneliti utama untuk penelitian Sistem Surveilans dan Informasi Kesehatan Wisata Terpadu di Destinasi (TravHeSID), dan juga inisiator (*founder*) terbentuknya Bali Travel Health, Bali Expat Health, jejaring penyedia layanan kesehatan wisata BaliTravNet, dan kanal edukasi Kesmas TV.

## **Identitas Diri**

Nama : I Md Ady Wirawan  
Tempat, Tanggal Lahir : Undisan Kelod, 28 Desember 1977  
NIDN : 0028127705  
Alamat Kantor : Kampus FK Unud, Jl. PB Sudirman  
Denpasar, Bali  
Email : ady.wirawan@unud.ac.id  
Istri : Ni Putu Sagita Dewi  
Anak : Nindita Adistakanta  
Hirabumi Adistakanta

## **Riwayat Pendidikan, Sertifikasi dan Fellowship**

- Sekolah Dasar Negeri 1 Undisan (1989)
- Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tembuku (1992)
- Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bangli (1995)
- Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana (2001)
- MPH (Master of Public Health), Monash University, Australia (2008)
- ACCAM (Australian Certificate of Civil Aviation Medicine), Monash University, Australia (2008)
- Leadership in Health, Development and Human Rights in the Asia Pacific, ALA Fellowship, the IHHR University of New South Wales, Sydney (2008)

- Doctor of Philosophy (PhD), University of Otago  
Wellington, New Zealand (2015)
- Global TC leadership certificate, Johns Hopkins University,  
USA (2016)
- Spesialis Kedokteran Keluarga Layanan Primer (Sp.KKLP),  
Rekognisi dan Sertifikasi KIKKI (2020)

### **Riwayat Pekerjaan**

- Dokter UGD, Klinik Mas/RS Ari Canti, Ubud (2001-2002)
- Kepala Puskesmas Laulalang, Kecamatan Tolitoli Utara,  
Tolitoli, Sulawesi Tengah (2002-2004)
- Dosen PNS Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
(2005-Sekarang)
- Clinical Research Associate, Meddoc Research AS Norway  
(2009-2010)
- Praktik dokter keluarga, Meddoc Travac, Bali (2017-  
Sekarang)

### **Riwayat Organisasi**

- Pengurus Ikatan Dokter Indonesia (IDI) Cabang Denpasar
- Pengurus Perhimpunan Dokter Keluarga Indonesia (PDKI)  
Bali
- Pengurus Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia  
(IAKMI) Bali

- Pengurus Perhimpunan Kedokteran Wisata Indonesia (Perkedwi) Bali
- Anggota Aerospace Medical Association (AsMA)
- Anggota International Society of Travel Medicine (ISTM)
- Anggota Asia Pacific Travel Health Society (APTHS)
- Ketua Komunitas Ahli K3 Rumah Sakit (KAK3RS) Bali

### **Prestasi, Penghargaan, dan Rekognisi**

- Dokter Teladan Kabupaten Tolitoli, Sulawesi Tengah (2004)
- Dokter Teladan Provinsi Sulawesi Tengah (2004)
- Golden Key International Honour Society, Monash University Vice Chancellor, Australia (2008)
- Australian Leadership Award (ALA) Fellowships (2008)
- Finalist in the Jeff Myers Young Investigator Award, Aerospace Medical Association (AsMA), Atlanta, USA (2012)
- Nomy Ahmed Award, University of Otago, New Zealand (2012)
- Peringkat I, Ketua Program Studi Berprestasi, Universitas Udayana (2016)
- First Prize Award for Oral Best Presentation at the 11<sup>th</sup> APTHS Conference, Asia Pacific Travel Health Society, Kathmandu, Nepal (2016)

- Health Security Stewards Fellow, Health Security Partners, Washington, USA (2017)
- Penghargaan Artikel Ilmiah Berkualitas Tinggi dan Penulis Produktif, Kemristek/BRIN (2020)
- Susan L. Stokes Award, CISTM17 Research and Awards, Conference Bursary, International Society of Travel Medicine (2021)
- Second Place Oral Presentation for the Besrou Prizes at the 23<sup>rd</sup> WONCA World Conference of Family Doctors, Abu Dhabi, UEA (2021)

#### **Riwayat sebagai dosen tamu (guest lecture)**

- Guest Lecture at Harvard School of Public Health, Boston, USA, 2 Oktober 2018; “Healthy Tourism, Program dan Research Implementation in Bali, Indonesia”.
- Dosen Tamu di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang, 19 September 2019; “Travel Medicine”
- Dosen Tamu di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Manado, 3 Oktober 2019; “Travel Health in Industrial Revolution 4.0 Era”
- Dosen Tamu di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar (UNIZAR) Mataram, 2019-Sekarang; “Kesehatan Pariwisata”

### **Riwayat presentasi di pertemuan ilmiah internasional**

- Feasibility of using telehealth in primary care for risk stratification and health education among high-risk groups during COVID-19 pandemic. Oral presentation at the 23<sup>rd</sup> WONCA World Conference of Family Doctors 2021 (Abu Dhabi-Virtual), 22-27 November 2021
- Feasibility of involving travelers in the development of digital surveillance of health and safety hazards at tourist destinations. Presentation at the 17<sup>th</sup> Conference of the International Society of Travel Medicine (Virtual CISTM17), 19-22 May 2021
- Geo-mapping of Disease Risks in Bali for the Development of a Travel Health Surveillance System Involving Primary Care Services. Oral presentation at the WONCA World Conference of Family Medicine. Seoul, Korea, October 2018
- Perceptions of Travel Consultant and Tour Guide in Bali on the Travel Health Preventive Measures: a destination country perspective. Oral presentation at the 11<sup>th</sup> Asia Pacific Travel Health Society Conference (APTHC). Kathmandu, Nepal, 2016
- Excessive Cardiovascular Risk and Cardiac Investigations in Asymptomatic Population: A Study in Airline Pilots. Poster presentation at the Combined 2012 Meeting of The

Cardiac Society and Royal Australasian College of Physicians. 2012, Auckland, New Zealand

- Does cardiovascular risk assessment of pilots detect cardiovascular disease and prevent sudden clinical presentations?. Oral presentation at the Aerospace Medical Association 83rd Annual Scientific Meeting, Atlanta, USA, 2012

**Riwayat sebagai pembicara kunci dan pembicara undangan di kegiatan ilmiah nasional**

- Pembicara kunci atau undangan di 33 kegiatan seminar/webinar di tahun 2020
- Pembicara kunci atau undangan di 18 kegiatan seminar/webinar di tahun 2021

**Jumlah mahasiswa bimbingan yang sudah diluluskan (sebagai pembimbing utama/promotor)**

- Sarjana 22 orang
- Magister 21 orang
- Doktor 3 orang

### **Riwayat penelitian (sebagai peneliti utama)**

- Pengembangan model penguatan pengawasan kepatuhan protokol kesehatan di tiga kawasan wisata Bali Bangkit, 2021
- Studi *formative usability* tes diagnostik cepat COVID-19 berbasis DNA Aptamers, 2021
- *Development and application of an integrated travel health surveillance and information system at destinations (TravHeSID)*, 2017-Sekarang
- Pengembangan model intervensi berbasis media sosial dan aplikasi pesan untuk meningkatkan pemberian informasi kesehatan wisata oleh pramuwisata di Bali, 2016
- Potensi konsultan perjalanan wisata dan pramuwisata dalam upaya pencegahan masalah kesehatan pada wisatawan di Bali, 2015

### **Karya Buku (sebagai penulis pertama)**

- Kesehatan dan Keselamatan Wisata: Direktori Hazard, Risiko, dan Layanan Kesehatan Wisata di Bali, Andi Publisher, Yogyakarta, 2019

### **Perolehan Kekayaan Intelektual/ Karya Cipta**

- Aplikasi Bali Travel Health, 2019
- Bali Travel Health Network (BaliTravNet), 2021

- AnoMAN – Aplikasi pemantauan prokes online oleh masyarakat dan relawan, 2021

### **Publikasi ilmiah**

Publikasi terindeks di Google Scholar: 80 artikel

Publikasi terindeks di Scopus: 22 artikel

Daftar publikasi terpilih (sebagai penulis pertama dan/atau korespondensi di jurnal ilmiah bereputasi):

- Healthy tourism initiative in the age of COVID-19 in Indonesia. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*; 14 (9): 2021; 381-2.
- Japanese encephalitis vaccine cost: a major reason to be vaccinated in Bali, *Journal of Travel Medicine*, 2021, taab050, DOI: 10.1093/jtm/taab050
- Geo-mapping of hazards, risks, and travel health services in Bali: Results from the first stage of the integrated travel health surveillance and information system at destination (TravHeSID) project. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 37 (101698), 2020, DOI: 10.1016/j.tmaid.2020.101698
- Forecasting COVID-19 transmission and healthcare capacity in Bali. *Journal of Preventive Medicine and Public*

Health. 53 (3), 2020, pp 158-163, DOI:  
10.3961/jpmph.20.105

- Travel agent and tour guide perceptions on travel health promotion in Bali. *Health Promotion International*. 35 (1), 2020, pp e43-e50, DOI: 10.1093/heapro/day119
- Cardiovascular Risk Factor Modification in Asymptomatic Adults and Implications for Pilots, *Journal of UOEH* 42 (2), 2020, pp 187-201, DOI: 10.7888/juoeh.42.187
- Microbiological Quality, Hygiene, and Sanitation of the Production Processes of a Traditional Beverage at Tourism Areas in Bali, *Journal of UOEH* 41 (4), 2019, pp 353-362, DOI: 10.7888/juoeh.41.353
- Cardiovascular Tests for Risk Assessment in Asymptomatic Adults and Implications for Pilots. *Aerospace Medicine and Human Performance*. Vol. 89, Issue 7, July 2018, pp. 648-656
- Calcium Scores in the Risk Assessment of an Asymptomatic Population : Implications for Airline Pilots. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. Vol. 85, No. 8. August 2014, pp. 812-17
- Cardiovascular Investigations of Airline Pilots with Excessive Cardiovascular Risk. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. Vol. 84, No. 6. June 2013, pp. 608-12

- Excessive Cardiovascular Risk and Cardiac Investigations in Asymptomatic Population: A Study in Airline Pilots. *Heart, Lung and Circulation*. 2012 Aug 1;21(8):524
- Cardiovascular Risk Score and Cardiovascular Events among Airline Pilots: a Case-Control Study. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. Vol. 83, No. 5. May 2012, pp. 465-71
- Does Cardiovascular Risk Assessment of Pilots Detect Cardiovascular Disease and Prevent Sudden Clinical Presentations?. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. 2012;83(3).
- Public health responses to climate change health impacts in Indonesia. *Asia Pacific Journal of Public Health*. Vol. 22, No. 1, Jan 2010, pp. 25-31.

***Taki-taki ning sewaka guna widya***

*Bersungguh-sungguh mengabdikan diri pada kebajikan  
dan ilmu pengetahuan*

**[Motto Universitas Udayana]**

***Ancora imparo***

*Saya masih terus belajar*

**[Motto Monash University]**

***Sapere aude***

*Berani menjadi bijak*

**[Motto University of Otago]**

ISBN 978-623-99601-0-0 (PDF)



9 786239 960100