

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *BALI BELLY* PADA WISATAWAN MANCANEGERA DI KAWASAN WISATA PANTAI PANDAWA

Ni Putu Ratna Desy Antari\*<sup>1</sup>, Ni Kadek Ayu Suarningsih<sup>1</sup>, Luh Mira Puspita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

\*korespondensi penulis, e-mail: desyantari97@gmail.com

### ABSTRAK

Industri pariwisata saat ini mengalami perkembangan yang cukup baik, dibuktikan dengan kemajuan di bidang kesehatan pariwisata salah satunya keperawatan pariwisata yang dapat memberikan kenyamanan kunjungan wisatawan mancanegara. Wisatawan mancanegara dapat mengalami penyakit terkait perjalanan akibat perilaku wisatawan mancanegara selama berwisata, seperti *Traveler's Diarrhea*. *Bali Belly* adalah istilah umum untuk wisatawan mancanegara yang menderita diare selama berwisata di Bali, sehingga wisatawan mancanegara perlu mengetahui apa saja faktor risiko kejadian *Bali Belly*. Menganalisis faktor apa saja yang terkait dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa adalah tujuan dari penelitian ini. Metode penelitian deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian diperoleh dengan teknik *accidental sampling* berjumlah 90 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner kejadian *Bali Belly*. Analisis bivariat menggunakan uji statistik Koefisien Kontingensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia, durasi tinggal, *personal hygiene*, dan lokasi mengonsumsi makanan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa ( $p < 0,05$ ), sedangkan jenis kelamin, asal negara, dan jenis makanan ( $p > 0,05$ ) secara statistik tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian *Bali Belly*.

**Kata kunci:** *Bali belly*, diare wisatawan, faktor risiko, *traveler's diarrhea*

### ABSTRACT

The tourism industry is currently experiencing a fairly good development, proven by advances in tourism health, especially nursing tourism which has been one of the causes of the increasing number of foreign tourist visits in recent years. Foreign tourists can experience travel-related illnesses due to the behavior of foreign tourists, such as *Traveler's Diarrhea*. *Bali Belly* is a general term for foreign tourists who suffer from diarrhea during visits Bali, hence foreign tourists need to know the risk factors for the *Bali Belly* incident. Analyzed factors that associated with the *Bali Belly* incident on foreign tourists in the Pandawa Beach Tourism Area was the purpose of this study. A descriptive correlative research method with a cross-sectional approach was used in this study. The research sample was obtained by accidental sampling technique of 90 people. The data collected using the *Bali Belly* incident questionnaire. The bivariate analysis used a Contingency Coefficient statistical test. The results of this study showed that age, length of stay, personal hygiene, and location of consuming food ( $p < 0,05$ ) have a significant relationship to the *Bali Belly* incident in foreign tourists in the Pandawa Beach Tourist Area. Whereas, gender, country of origin, and type of food ( $p > 0,05$ ) did not have a significant relationship to the *Bali Belly* incident.

**Keywords:** *Bali belly*, risk factors, *traveler's diarrhea*

## PENDAHULUAN

Industri pariwisata saat ini mengalami perkembangan yang dibuktikan dengan kemajuan di bidang kesehatan pariwisata. Adanya era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) membuka peluang bagi pekerja asing maupun wisatawan asing untuk berwisata ke negara-negara di seluruh dunia (Brata & Pelayun, 2018). Hal tersebut mungkin menjadi penyebab adanya peningkatan pariwisata internasional selama beberapa tahun terakhir.

*World Tourism Organization* (2019) menyatakan pada tahun 2018 sebanyak 1,4 milyar wisatawan tercatat di destinasi seluruh dunia dan diperkirakan terus mengalami peningkatan setiap tahun. Indonesia menduduki peringkat empat di kawasan Asia Tenggara yang mampu mendatangkan wisatawan internasional. Bali merupakan salah satu yang mengalami peningkatan jumlah wisatawan yaitu 2,5 juta pada tahun 2010 menjadi 6 juta wisatawan internasional pada tahun 2018. Salah satu wilayah yang banyak mempunyai tempat wisata dan digemari oleh wisatawan internasional adalah Kabupaten Badung dengan jumlah kunjungan mencapai 2,9 juta (Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2019).

Meningkatnya intensitas kunjungan wisatawan di berbagai negara menimbulkan banyak dampak, salah satunya adalah dampak terhadap kesehatan wisatawan. Berdasarkan penelitian Sumadewi *et al* (2018) menyatakan bahwa masalah kesehatan yang sering dialami oleh wisatawan selama berwisata adalah diare pada wisatawan atau *traveler's diarrhea* (68,0%).

Diare pada wisatawan di Bali lebih dikenal dengan sebutan *Bali Belly*. *Bali Belly* adalah diare yang dialami wisatawan saat berada di Bali yang dikarenakan oleh pola makan dan gaya hidup yang berubah (BIMC Hospital, 2015). Menurut *Center for Disease Control and Prevention* (2017), sekitar 20-70% wisatawan mengalami diare saat melakukan perjalanan wisata tergantung tempat tujuan dan lamanya berwisata. BIMC Hospital (2015) menyatakan bahwa

mayoritas masalah kesehatan yang dialami wisatawan yaitu diare / *Bali Belly*.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi kejadian *Bali Belly* yaitu usia, jenis kelamin, negara asal wisatawan, durasi tinggal di Bali, *personal hygiene*, jenis makanan, dan lokasi mengonsumsi makanan. Kejadian *Bali Belly* juga tergantung dengan tempat-tempat wisata yang dikunjungi saat berwisata (Bodhidatta *et al.*, 2019). Dinas Pariwisata Kabupaten Badung menyebutkan bahwa Pantai Pandawa adalah tempat wisata yang banyak didatangi oleh wisatawan domestik maupun internasional. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada kawasan wisata Pantai Pandawa terdapat banyak pedagang yang berjualan makanan tidak terjamin kebersihannya.

Hasil studi pendahuluan di Kawasan Wisata Pantai Pandawa pada 10 orang wisatawan mancanegara yang berasal dari Inggris, Denmark, Spanyol, Prancis, dan Rumania diperoleh hasil bahwa, sebanyak tujuh orang wisatawan pernah mengalami diare selama berkunjung di Bali. Lima diantaranya mengalami diare di minggu pertama, dan dua wisatawan mengalami dua kali episode diare. Tujuh dari 10 wisatawan yang diwawancarai mengatakan bahwa dirinya pernah mencicipi makanan lokal di Bali tanpa memperdulikan kebersihan makanan tersebut, serta lima orang pernah mengonsumsi makanan yang dijajakan di *street food*. Dua orang wisatawan juga mengatakan bahwa dirinya tidak selalu mencuci tangan sebelum mencicipi makanan ringan yang dijajakan di pinggir jalan. Data tersebut menggambarkan masih banyaknya wisatawan mancanegara yang berwisata di Bali mengalami *Bali Belly*.

Mengetahui faktor apa saja yang berkaitan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di wilayah Pantai Pandawa merupakan tujuan dari penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Studi kuantitatif dengan rancangan deskriptif korelatif menggunakan pendekatan *cross-sectional* dilakukan di

kawasan wisata Pantai Pandawa. Rata-rata kunjungan perminggu wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa tahun 2018 sebanyak 5.015 jiwa adalah populasi pada penelitian ini. Sampel penelitian berjumlah 90 wisatawan yang dipilih dengan metode *nonprobability sampling* yaitu *accidental sampling*. Kriteria inklusi penelitian yaitu wisatawan mancanegara yang berusia minimal 18 tahun, mampu berkomunikasi dengan Bahasa Inggris. Kriteria eksklusi penelitian yaitu wisatawan mancanegara yang menolak menjadi responden.

Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disusun oleh peneliti terdiri dari usia, jenis kelamin, kewarganegaraan, riwayat kejadian diare di Bali, lama tinggal di Bali, kebiasaan mencuci tangan, jenis makanan yang

dikonsumsi dan tempat mengonsumsi makanan.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada wisatawan mancanegara di wilayah Pantai Pandawa kemudian disesuaikan dengan kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden. Setiap responden akan didampingi untuk menjawab pertanyaan yang ada pada kuesioner.

Analisis univariat digunakan untuk menguji sebaran distribusi frekuensi. Analisis hubungan pada setiap variabel menggunakan uji *Koefisien Kontingensi*. Adapun tingkat kepercayaan yang digunakan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Studi ini telah melalui proses *review* dan mendapat surat keterangan laik etik nomor: 804/UN14.2.2.VII.14/LT/2020.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Penelitian dan Faktor Risiko Kejadian *Bali Belly* Pada Wisatawan Mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Remaja	34	37,7
Dewasa	51	56,7
Lansia	5	5,6
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	51	56,7
Laki-laki	39	43,3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>Asal negara</b>		
Australia	18	20,0
Inggris	21	23,3
Amerika	7	7,8
Lainnya	44	48,9
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>Durasi tinggal</b>		
< 7 hari	11	12,2
7-14 hari	20	22,2
15-21 hari	25	27,8
>21 hari	34	37,8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>Personal hygiene (mencuci tangan sebelum makan)</b>		
Ya	62	68,9
Tidak	28	31,1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>Mencuci tangan menggunakan sabun</b>		
Ya	78	86,7
Tidak	12	13,3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Mencuci tangan menggunakan <i>handsanitizer</i>		
Ya	58	64,4
Tidak	32	35,6
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
Jenis makanan		
<i>Western food</i>	24	26,7
<i>Asian food</i>	12	13,3
<i>Balinese food</i>	38	42,2
Lainnya	16	17,8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
Lokasi mengonsumsi makanan		
<i>Street food</i>	37	41,1
Restoran	34	37,8
Penginapan atau hotel	19	21,1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Tabel 1 mendapatkan hasil bahwa kelompok usia dewasa (26-45 tahun) paling banyak pada penelitian ini yaitu sebanyak 51 wisatawan (56,1%), dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 51 wisatawan (56,7). Mayoritas durasi tinggal di Bali yaitu 21 hari dengan jumlah 36 wisatawan (40,0%), mayoritas wisatawan

yang melakukan *personal hygiene* berjumlah 62 wisatawan (68,9%). Mayoritas wisatawan mengonsumsi makanan tradisional Bali dengan jumlah 38 wisatawan (42,2%), dan mayoritas mengonsumsi makanan *street food* dengan jumlah 37 wisatawan (41,1%).

**Tabel 2.** Gambaran Kejadian *Bali Belly* pada Wisatawan Mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Bali Belly</i>		
Ya	63	70,0
Tidak	27	30,0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menyatakan bahwa sebagian besar responden penelitian mengalami *Bali*

*Belly* yaitu sebanyak 63 wisatawan (70,0%).

**Tabel 3.** Hubungan Karakteristik Responden dan Faktor Risiko dengan Kejadian *Bali Belly* pada Wisatawan Mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa

Karakteristik	Kejadian <i>Bali Belly</i>				Total	r	p-value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Usia	Remaja	17	18,9	17	18,9	0,322	0,005
	Dewasa	42	46,7	9	10,0		
	Lansia	4	4,4	1	1,1		
	<b>Total</b>				<b>90</b>		
Jenis Kelamin	Laki-laki	27	27,8	12	15,6	0,015	0,889
	Perempuan	36	42,2	15	14,4		
	<b>Total</b>				<b>90</b>		
Asal Negara	Australia	16	17,8	2	2,2	0,235	0,135
	Inggris	12	13,3	9	10,0		
	Amerika	4	4,4	3	3,3		
	<i>Others</i>	31	34,4	13	14,4		
	<b>Total</b>				<b>90</b>		
Durasi Tinggal	<7 hari	1	1,1	10	11,1	0,455	0,000
	7-14 hari	15	16,7	5	5,7		
	15-21 hari	18	20	7	7,8		
	>21 hari	29	32,2	5	5,6		
	<b>Total</b>				<b>90</b>		
<i>Personal Hygiene</i>	Ya	38	42,2	24	26,7	0,272	0,007

	Tidak	25	27,8	3	3,3	28		
	<b>Total</b>					<b>90</b>		
Jenis Makanan	<i>Western Food</i>	15	16,7	9	10	24	0,107	0,791
	<i>Asian Food</i>	9	10	3	3,3	12		
	<i>Balinese Food</i>	28	31,1	10	11,1	38		
	<i>Others</i>	11	12,2	5	5,6	16		
	<b>Total</b>					<b>90</b>		
Lokasi Mengonsumsi Makanan	<i>Street food</i>	34	37,8	3	3,3	37	0,382	0,000
	Restoran	17	18,9	17	18,9	34		
	Penginapan/hotel	12	13,3	7	7,8	19		
	<b>Total</b>					<b>90</b>		

Tabel 3 menyatakan bahwa ditemukan hubungan signifikan antara usia dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,005$ ), jenis kelamin tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,889$ ), asal negara tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,135$ ), durasi tinggal mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada

wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,000$ ), *personal hygiene* mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,007$ ), jenis makanan tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,792$ ), dan lokasi mengonsumsi makanan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara (nilai  $p = 0,000$ ).

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa sebanyak 70% dari 90 wisatawan mancanegara pernah mengalami *Bali Belly* selama mereka berkunjung ke Kawasan Wisata Pantai Pandawa, Bali. Studi lain yang dilakukan oleh Widiarsani (2019) menyatakan sebanyak 221 (59,1%) wisatawan mancanegara yang berwisata ke daerah Jimbaran Kuta Utara Badung Bali mengalami diare. Hal tersebut menunjukkan bahwa, *Bali Belly* adalah masalah kesehatan yang paling banyak diderita oleh wisatawan internasional selama berwisata di Bali.

Analisis statistik mendapatkan hasil bahwa usia mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa tahun 2020 ( $p = 0,005$ ). Studi ini serupa dengan studi lain yang menyatakan bahwa usia menjadi faktor yang berkaitan dengan kejadian diare yang dialami oleh wisatawan (Ani & Suwiyoga, 2016).

Penelitian ini mendapatkan bahwa usia dewasa adalah kelompok usia yang paling banyak mengalami *Bali Belly*. Hal tersebut mungkin terjadi karena berbagai

alasan seperti jumlah makanan yang dimakan, kurang selektif dalam memilih lokasi dan jenis makanan tanpa memperhitungkan patogen yang ada di dalamnya (Sanders *et al.*, 2019). Usia dewasa cenderung lebih aktif dan lebih sering terpapar benda yang mengandung bakteri penyebab diare sehingga rentan terkena penyakit saat melakukan perjalanan wisata (Pisutsan *et al.*, 2019).

Akan tetapi, hasil penelitian diperoleh bahwa jenis kelamin secara statistik tidak mempunyai hubungan terhadap insiden *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di wilayah Pantai Pandawa ( $p = 0,889$ ). Sanders *et al* (2019) juga menyatakan hasil yang serupa bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi insiden diare pada wisatawan mancanegara.

Tidak terdapatnya hubungan jenis kelamin dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan kemungkinan disebabkan oleh kebiasaan yang dilakukan relatif sama. Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian yang menyebutkan bahwa tidak ada perbedaan kebiasaan mencuci tangan dan perilaku kebersihan antara laki-laki dan perempuan

sebelum mengalami diare (Murphy *et al.*, 2019).

Dalam penelitian ini, proporsi laki-laki lebih sedikit yang mengalami *Bali Belly* jika dibandingkan dengan perempuan. Penelitian Masyeni *et al* (2017) juga mendapatkan hasil yang serupa yaitu diare lebih tinggi dialami oleh wisatawan perempuan daripada wisatawan laki-laki. Perilaku wisatawan perempuan lebih cenderung meningkatkan terpaparnya bakteri penyebab gangguan sistem pencernaan.

Uji statistik mendapatkan hasil bahwa asal negara tidak mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa dengan  $p\text{-value} = 0,163$ . Hal tersebut didukung oleh penelitian Murphy *et al* (2019) juga mendapatkan hasil bahwa asal negara tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian diare pada wisatawan.

Analisis lebih lanjut mendapatkan bahwa sebanyak 17,8% responden yang berasal dari Australia pernah mengalami *Bali Belly*. Studi lain juga melaporkan hal serupa yakni wisatawan yang berwisata ke Bali dan datang dari negara yang memiliki tingkat ekonomi yang merata lebih banyak mengalami insiden diare jika dibandingkan dengan wisatawan yang berasal dari negara dengan tingkat ekonomi rendah (Ani & Suwiyoga, 2016).

Hal ini menggambarkan bahwa kejadian *Bali Belly* yang dialami oleh wisatawan mancanegara masih tinggi, terlebih negara asal wisatawan seperti Australia, Inggris, dan Amerika dengan risiko rendah kejadian diare pada wisatawan tentunya sangat memengaruhi kejadian diare pada wisatawan ketika berkunjung ke negara berkembang atau risiko tinggi kejadian diare pada wisatawan.

Hasil penelitian menyatakan bahwa durasi tinggal mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa dengan  $p\text{-value} 0,000$ . Pisutsan *et al* (2019) menyebutkan bahwa salah satu

faktor risiko diare pada wisatawan adalah durasi tinggal.

Durasi tinggal dikaitkan dengan durasi paparan dari daerah tujuan wisata. Semakin lama paparan terhadap daerah yang memiliki risiko tinggi kejadian diare, semakin tinggi kemungkinan wisatawan tersebut mengalami diare selama melakukan wisata. Sanders *et al* (2019) menyebutkan bahwa jutaan orang yang melakukan wisata ke negara-negara berkembang sekitar 20-50% akan mengalami setidaknya satu episode diare. Namun dalam penelitian ini tidak mengidentifikasi pada hari keberapa dan berapa episode diare yang dialami wisatawan tersebut selama berwisata di Bali.

Adanya hubungan antara durasi tinggal dengan kejadian *Bali Belly* kemungkinan disebabkan oleh perbedaan sanitasi dan kebiasaan makan atau jenis makanan antara tempat tinggal dan daerah wisata yang dikunjungi. Sebagian besar kasus diare biasanya disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*, dan terjadi dalam beberapa hari pertama setelah kedatangan di negara asing tujuan wisata mereka (Brehm *et al.*, 2020).

Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan bahwa *personal hygiene* berhubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa dengan  $p\text{-value} = 0,007$ . Ani dan Suwiyoga (2016) mendapatkan hasil serupa pada penelitiannya dan menyatakan bahwa mencuci tangan sebelum mengonsumsi makanan merupakan faktor risiko insiden diare pada wisatawan.

Terdapatnya hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara mungkin dipengaruhi oleh praktik kebersihan dari wisatawan dan kebersihan dari tempat-tempat yang dikunjungi oleh wisatawan selama melakukan wisata serta durasi paparan terhadap patogen juga dapat mempengaruhi kejadian *Bali Belly*. Mencuci tangan dengan benar sebelum mengonsumsi makanan dan setelah

menggunakan toilet dapat mengurangi kejadian diare pada wisatawan (Sharma *et al.*, 2020).

Akan tetapi, studi ini mendapatkan hasil bahwa jenis makanan secara statistik tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara di Kawasan Wisata Pantai Pandawa ( $p = 0,791$ ). Studi ini serupa dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa jenis makanan tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan diare yang dialami oleh wisatawan (Sharma *et al.*, 2020).

Hubungan antara makanan dan kejadian *Bali Belly* lebih tergantung pada persiapan, penanganan, dan penyimpanan makanan daripada makanan itu sendiri. Steffen *et al* (2016) menemukan bahwa tidak ada perbedaan antara wisatawan yang memiliki atau tanpa diare dan mengonsumsi makanan atau minuman berisiko tinggi.

Namun jika melihat hasil analisis lebih lanjut, wisatawan yang mengalami *Bali Belly* lebih banyak mengonsumsi *Balinese food* sebanyak 31,1%. Makanan tradisional Bali dimasak dengan berbagai bumbu khas Bali (Pinatih, Suryandi, Santosa, & Muliarta., 2011). Hal tersebut mungkin menyebabkan wisatawan mancanegara mengalami intoleransi atau malabsorpsi rempah-rempah sehingga menyebabkan diare pada wisatawan. Kemungkinan lain adalah karena kontaminasi mikroorganisme dan bakteri penyebab diare adalah *Enterotoxigenic E.coli* (ETEC) (Jiang & DuPont, 2017).

Lokasi mengonsumsi makanan secara statistik ditemukan memiliki hubungan

yang bermakna dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Pantai Pandawa ( $p = 0,000$ ). Studi Jennings *et al* (2017) menemukan bahwa lokasi mengonsumsi makanan berhubungan dengan diare yang dialami oleh wisatawan.

Adanya hubungan antara lokasi mengonsumsi makanan dengan kejadian *Bali Belly* mungkin dipengaruhi oleh perilaku wisatawan mancanegara dalam memilih makanan dan lokasi mengonsumsi makanan saat berwisata di Bali. Dalam penelitian ini, 37,8% wisatawan yang lebih sering mengonsumsi makanannya di *street food* pernah mengalami *Bali Belly*. Sumadewi *et al* (2018) juga menyebutkan bahwa makanan yang dibeli di *street vendor* atau pedagang kaki lima sangat berisiko menyebabkan diare. Hal ini mungkin terkait dengan sanitasi makanan dan kebersihan makanan yang dijual di *street food* yang belum mendapatkan banyak pengawasan dari pemerintah seperti kewajiban penjual makanan di *street food* untuk memiliki izin layanan sanitasi dan kebersihan makanan seperti restoran besar dan hotel yang diatur pada UU Kemenkes RI.

## SIMPULAN

Studi ini menyimpulkan ada hubungan antara usia, durasi tinggal, *personal hygiene*, dan lokasi mengonsumsi makanan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara. Akan tetapi, negara asal, jenis kelamin, serta jenis makanan tidak mempunyai hubungan dengan kejadian *Bali Belly* pada wisatawan mancanegara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani, L. S., & Suwiyoga, K. (2016). Traveler's diarrhea risk factors on foreign tourists in Denpasar Bali-Indonesia May and August 2013. *Bali Medical Journal*, 5(1), 152–156. <https://doi.org/10.15562/bmj.v5i1.284>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2019). *Jumlah wisatawan asing ke Bali menurut bulan, 1982-2019*. Retrieved Desember 12, 2019, from Badan Pusat Statistik Provinsi Bali: <https://bali.bps.go.id>
- BIMC Hospital. (2015). *The truth about bali belly*. Retrieved Desember 12, 2019, from BIMC Hospital Bali website: <https://bimcbali.com>
- Bodhidatta, L., Anuras, S., Sornsakrin, S., Suksawad, U., Serichantalergs, O., Srijan, A., Sethabutr, O., & Mason, C. J. (2019). Epidemiology and etiology of traveler's diarrhea in Bangkok, Thailand: A case-control study. *Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines*, 5(9), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40794-019-0085-9>

- Brata, I. B., & Pemayun, A. A. G. P. (2018). Human resource competency tourism Bali together with ASEAN economic community. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 5(2), 186–194. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v5i2.638>
- Brehm, T. T., Lütgehetmann, M., Tannich, E., Addo, M. M., Lohse, A. W., Rolling, T., & Vinnemeier, C. D. (2020). Risk factors for different intestinal pathogens among patients with traveler's diarrhea: A retrospective analysis at a German travel clinic (2009–2017). *Travel Medicine and Infectious Disease*, 10(6), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101706>
- CDC. (2017). *Medical tourism: getting medical care in another country | Travelers' Health | CDC* [Travelers Health]. Retrieved Januari 24, 2020 from <https://wwwnc.cdc.gov>
- Dinas Pariwisata Kabupaten Badung. (n.d.). *Daya tarik wisata*. Retrieved January 17, 2020, from Website Portal Resmi Dinas Pariwisata Pemerintah Kabupaten Badung: <https://badungkab.go.id>
- Jennings, M. C., Tilley, D. H., Ballard, S.-B., Villanueva, M., Costa, F. M., Lopez, M., Steinberg, H. E., Giannina Luna, C., Meza, R., Silva, M. E., Gilman, R. H., Simons, M. P., Maves, R. C., & Cabada, M. M. (2017). Case–case analysis using 7 years of travelers' diarrhea surveillance data: preventive and travel medicine applications in Cusco, Peru. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(5), 1197–1106. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0633>
- Jiang, Z. D., & DuPont, H. L. (2017). Etiology of travellers' diarrhea. *Journal of Travel Medicine*, 24(1), S13–S16. <https://doi.org/10.1093/jtm/tax003>
- Masyeni, S., Sukmawati, H., Paramasatiari, L., Aryastuti, S. A., Somia, K. A., Kambayana, G., Astika, N., Duarsa, R., & Merati, T. P. (2017). Diarrhea among international travelers in Bali Indonesia: Clinical and Microbiological Finding. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 5(3), 84–88. <https://doi.org/10.15171/ijtmgh.2017.18>
- Murphy, H., Bodhidatta, L., Sornsakrin, S., Khadka, B., Pokhrel, A., Shakya, S., Suksawad, U., Wongstitwilairoong, B., Shrestha, S., Mason, C., & Pandey, P. (2019). Traveler's diarrhea in Nepal—Changes in etiology and antimicrobial resistance. *Journal of Travel Medicine*, 26(8), 1–27. <https://doi.org/10.1093/jtm/taz054>
- Pinatih, G. N. I., Suryandi, N. T., Santosa, A., & Muliarta, I. K. G. (2011). *Phytochemical content and antioxidant activity in Tradisional Balinese babi-guling spices*. 5(2), 1–12.
- Pisutsan, P., Soonthornworasiri, N., Matsee, W., Phumratanaprapin, W., Punrin, S., Leowattana, W., Mansanguan, C., Leshem, E., & Piyaphanee, W. (2019). Incidence of health problems in travelers to Southeast Asia: A prospective cohort study. *Journal of Travel Medicine*, 26(7), 1–8. <https://doi.org/10.1093/jtm/taz045>
- Sanders, J. W., Riddle, M. S., Taylor, D. N., & DuPont, H. L. (2019). Epidemiology of travelers' diarrhea. In *Travel Medicine* (pp. 187–198). Philadelphia: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54696-6.00018-5> <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54696-6.00018-5>
- Sharma, C., Poovorawan, K., Piyaphanee, W., Soonthornworasiri, N., Angsuwatcharakon, P., Phumratanaprapin, W., Leowattana, W., & Wilairatana, P. (2020). Incidence of travelers' diarrhea among adult foreign travelers in Thailand: A prospective study. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 102(5), 1009–1015. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-067>
- Steffen, R., Tornieporth, N., Costa Clemens, S.-A., Chatterjee, S., Cavalcanti, A.-M., Collard, F., Clercq, N., dupont, h. l., & sonnenburg, f. (2016). epidemiology of travelers- Diarrhea: Details of a global survey. *Journal of Travel Medicine*, 11(4), 231–238. <https://doi.org/10.2310/7060.2004.19007>
- Sumadewi, K., Narendrakomaranatha, A., Lalita, E., Rusni, W., Pratiwi, A. E., Witari, N. P. D., & Masyeni, S. (2018). Travel related infection among international travellers visiting clinics at Ubud Bali. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 434(1), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/434/1/012314>
- Widiarsani, N. P. S. (2019). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian traveler's diarrhea pada wisatawan mancanegara di kawasan Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung* [Skripsi]. Universitas Udayana.
- World Tourism Organization (UNWTO) (Ed.). (2019). *International Tourism Highlights, 2019 Edition*. Madrid: World Tourism Organization (UNWTO).