



## **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DIARE PADA WISATAWAN: A SYSTEMATIC REVIEW**

**Kadek Dwi Pramana, I Putu Dedy Arjita, Rozikin, Ayu Anulus\*, I Gede Angga Adnyana, Shinta Wulandhari**

Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar, Jl. Unizar No.20, Turida, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat 83232, Indonesia

\*[anulusayu@gmail.com](mailto:anulusayu@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Diare merupakan suatu keadaan di mana terjadi peningkatan respons buang air besar sebanyak 3 kali atau lebih per hari dengan konsistensi feses/tinja yang cair. Diare dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kekurangan cairan (dehidrasi) yang parah, bahkan sampai kematian. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan review terhadap perkembangan terbaru dari faktor-faktor lingkungan serta personal wisatawan terhadap angka kejadian diare pada wisatawan. Metode penelitian ini adalah tinjauan sistematis. Basis data yang digunakan antara lain PubMed, ProQuest, Google Scholar, dan Clinical key dari tahun 2015-2018. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel ini adalah “diarrhea AND traveller” dan “diarrhea OR traveller”, OR street food, OR hand washing, OR stay length, OR income, dan OR food hygiene. Berdasarkan kata kunci yang digunakan, diperoleh 7.626 artikel terkait. Berdasarkan hasil proses pencarian artikel dari berbagai database, diperoleh 67 artikel yang relevan. Dari studi tinjauan sistematis yang diperoleh, menunjukkan bahwa Diare pada wisatawan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor lingkungan, personal, dan agent. Pada faktor lingkungan diare wisatawan dapat disebabkan oleh negara tujuan dengan risiko kejadian diare dan kualitas kebersihan makanan yang ada di destinasi. Pada faktor personal diare dapat disebabkan oleh negara asal wisatawan, usia, kebiasaan PHBS.

Kata kunci: diare; PHBS; wisatawan

## **FACTORS AFFECTING THE INCIDENCE OF DIARRHEA ON TRAVELERS: A SYSTEMATIC REVIEW**

### **ABSTRACT**

*Diarrhea is a condition in which there is an increased response to defecation 3 times or more per day with the consistency of liquid stools/stools. Diarrhea can cause various problems such as severe dehydration, even death. This study aims to review the latest developments in environmental and personal factors of tourists on the incidence of diarrhea in tourists. This research method is systematic recovery. The databases used include PubMed, ProQuest, Google Scholar, and Clinical key from 2015-2018. The keywords used in the search for this article were “diarrhea AND traveler” and “diarrhea OR traveler”, OR street food, OR hand wash, OR stay length, OR income, and OR food hygiene. Based on the keywords used, 7,626 related articles were obtained. Based on the results of the article search process from various databases, 67 relevant articles were obtained. From the systematic reflection study obtained, it shows that diarrhea in tourists is influenced by several factors including environmental, personal, and agent factors. In terms of environmental factors, tourist diarrhea can be caused by the destination country with the risk of diarrhea occurring and the quality of food hygiene at the destination. On the personal factor, diarrhea can be caused by the tourist's country of origin, age, PHBS habits.*

*Keywords: diarrhea; PBHS; tourism*

## PENDAHULUAN

Diare merupakan suatu keadaan di mana terjadi peningkatan respons buang air besar sebanyak 3 kali atau lebih per hari dengan konsistensi feses/tinja yang cair. Diare dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kekurangan cairan (dehidrasi) yang parah, bahkan sampai kematian (WHO, 2016). Menurut data dari WHO, diare membunuh sekitar 525.000 anak di bawah 5 tahun setiap tahunnya (WHO, 2017). Tidak hanya menyerang anak-anak diare juga dapat menyerang orang dewasa, termasuk para wisatawan. Diare pada wisatawan merupakan kasus umum yang terjadi pada sekitar 20 – 60% wisatawan yang berkunjung ke negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Travellers Diarrhoea dapat didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi pergerakan usus (respons BAB) sebanyak 3 kali sehari atau lebih, yang biasanya terjadi pada wilayah dengan ekonomi rendah (Barrett & Brown, 2016). Diare pada wisatawan didefinisikan sebagai buang air besar dengan konsistensi cair, dengan frekuensi 3 kali atau lebih dalam sehari, disertai dengan satu atau lebih gejala enterik seperti nyeri perut atau kram yang terjadi pada seorang wisatawan setelah tiba pada suatu daerah tujuan. (Giddings, et al. 2017).

Diare pada wisatawan merupakan penyakit yang ditularkan melalui fecal-oral dan dapat disebabkan oleh bakteri, virus atau protozoa, dan helminth pada kasus yang jarang. Berikut ini merupakan etiologi diare pada wisatawan yang serupa dengan penyebab diare akut pada anak-anak dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. (Kotloff, et al., 2013). Kajian sistematis (Systematic review) ini ditulis dan disusun berdasarkan latar belakang tersebut dengan tujuan untuk melakukan review terhadap perkembangan terbaru dari faktor-faktor lingkungan serta personal wisatawan terhadap angka kejadian diare pada wisatawan (travellers diarrhea).

## METODE

Metode penelitian ini adalah systematic review. Artikel yang digunakan tidak menggunakan kriteria rentang waktu tertentu sehingga semua penelitian yang relevan dapat diikutsertakan. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa data base elektronik antara lain: PubMed, ProQuest, Google Scholar. dan Clinical key. Pencarian artikel akan dilakukan selama 2 minggu, artikel yang digunakan 2015- 2018 didapatkan 67 artikel. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel adalah sebagai berikut: “diarrhea AND traveller” dan “diarrhea OR traveller”, OR street food, OR hand washing, OR stay length, OR income, dan OR food hygiene. Kriteria inklusi dalam pencarian artikel antara lain: artikel full text, membahas faktor risiko diare pada wisatawan, menggunakan Bahasa Inggris dan atau Indonesia. Sedangkan kriteria eksklusi yang digunakan yaitu populasi bukan wisatawan.

## HASIL

Pencarian dari database yang digunakan ditemukan sebanyak 7,626 artikel yang sudah lolos dari penyaringan duplikasi. Setelah itu artikel dengan variable dependen bukan diare, tidak berbahasa Inggris/Indonesia, responden bukan wisatawan dikeluarkan. Hasil akhir berupa 67 artikel yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi.

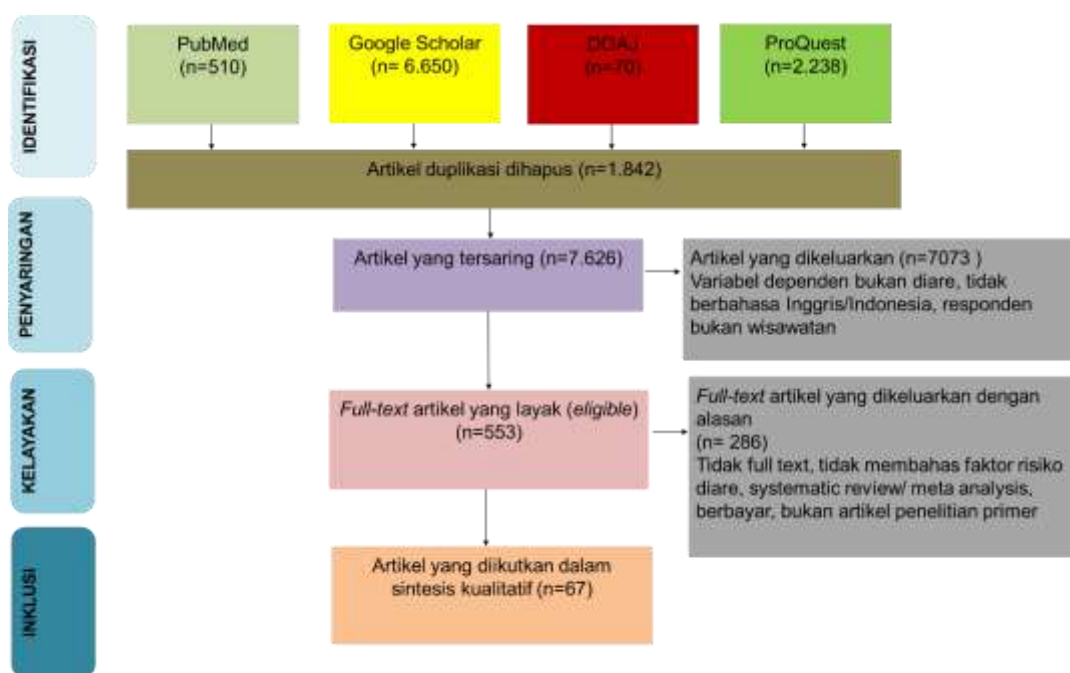


Fig. 1 Systematic review selection flow chart

## PEMBAHASAN

### Faktor Lingkungan

Faktor destinasi (insiden lebih tinggi dalam perjalanan ke Afrika dan Selatan, Tengah dan Asia Barat)

Beberapa daerah dengan risiko tinggi kejadian diare memiliki data kejadian diare pada pelancong/ wisatawan yang datang ke negaranya (Pisutsan, et al., 2018). Semakin tinggi akan kejadian diare pada suatu daerah yang menjadi destinasi maka kemungkinan untuk terjangkit diare dan sakit perut selama perjalanan semakin tinggi, hal ini diikuti dengan masa tinggalnya di wilayah tersebut. Pasien tersebut biasanya akan dievaluasi keadaannya sampai dengan kembali ke negara asal (Hall et al., 2018).

Makanan yang dikonsumsi selama di tempat destinasi

Meskipun tidak ada metode pencegahan diare pada wisatawan yang sangat efektif, praktik kebersihan pribadi yang baik dan menghindari makanan dan minuman yang berasal dari sumber yang tidak bersih tetap dianjurkan untuk mengurangi risiko (Sharma, et al., 2020). Faktor makanan dan minuman mungkin terkait dengan kebersihan penjual makanan yang buruk di sebagian besar negara berkembang, yang terus menciptakan risiko yang tidak dapat diatasi untuk tertular diare.

### Faktor Personal

Negara asal wisatawan (insiden lebih tinggi jika wisatawan berasal dari kalangan negara industri)

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa lebih banyak komunitas pedesaan memiliki tingkat diare yang lebih rendah, berpotensi karena berkurangnya kontak dengan orang luar. Pola yang sama tetapi terkait dengan perjalanan, dengan wisatawan pedesaan dari lingkungan penularan penyakit yang lebih rendah terpapar ke lingkungan luar dengan penularan penyakit yang lebih tinggi di dalam pusat kota. Daerah perkotaan yang lebih padat dapat bertindak sebagai pusat penularan patogen karena kepadatan penduduk yang lebih tinggi yang tinggal dan bergerak melalui wilayah tersebut, meningkatkan intensitas penularan patogen. Virulensi patogen telah terbukti berhubungan dengan intensitas transmisi dalam sistem teoritis, alami dan

eksperimental. Secara khusus, tingkat penularan yang tinggi, populasi inang yang lebih padat, dan mobilitas inang yang lebih besar cenderung memilih patogen yang sangat virulen, sedangkan kondisi sebaliknya memilih patogen yang kurang virulen (Smith, et al., 2019).

Usia (insiden lebih tinggi pada dewasa muda usia 15 sampai 30)

Pada usia dewasa muda ditemukan lebih merasa bebas dalam konsumsi, sementara usia di atasnya cenderung mengontrol makanan yang dikonsumsi (Sharma, et al., 2020). Wisatawan yang melakukan konsultasi pra-perjalanan memiliki masa inap di rumah sakit yang lebih pendek. Tindakan pencegahan dapat mengurangi risiko diare pada wisatawan jika benar-benar diikuti, misalkan melakukan konsultasi pra-perjalanan dan mengikuti semua intruksi serta anjuran dari ahli untuk mencegah diri dan keluarga terjangkit masalah kesehatan selama perjalanan. Konsultasi pra-perjalanan biasanya menganjurkan kita untuk selalu melakukan perilaku bersih sehat dengan mencuci tangan, memilih makanan yang sehat dan bersih, serta meminum air bersih terjamin selama perjalanan (Jennings, 2017).

Mencuci tangan

Beberapa penelitian menemukan bahwa mencuci tangan setelah menggunakan toilet merupakan faktor perlindungan yang signifikan. Karena seperti yang kita ketahui, mencuci tangan setelah mengunjungi toilet dapat berfungsi sebagai proxy untuk kebersihan tangan secara umum (Sharma, et al., 2020).

Lama tinggal di destinasi wisatawan

Pasien dengan riwayat perjalanan di daerah dengan risiko tinggi mengalami diare dan sakit perut selama perjalanan dan diikuti dengan pengaruh masa tinggalnya di wilayah tersebut. Pasien tersebut biasanya akan dievaluasi keadaannya sampai dengan kembali ke negara asal. Dalam kasus ini, kejadian diare seringkali meningkat pada dua minggu pertama wisatawan tinggal di daerah tersebut (Hall et al., 2018).

### **Faktor Agent**

Berbagai penelitian menemukan bahwa diare pada wisatawan dapat disebabkan oleh bakteri maupun virus, diantara yang banyak terdeteksi adalah Salmonella dan Escherichia coli. Diare disebabkan oleh berbagai agen etiologi, termasuk virus, bakteri dan parasit. Diarrhoeagenic Escherichia coli (DEC) adalah salah satu agen penyebab diare yang paling umum dan dapat dibagi lagi menjadi patotipe yang berbeda berdasarkan adanya faktor virulensi spesifik (Smith, et al., 2019). Selain itu, ada Norovirus dan Campylobacter, terutama Campylobacter yang resisten terhadap ciprofloxacin, adalah patogen yang paling sering diidentifikasi di antara orang dewasa dengan diare (Jennings, 2017; Stamps, 2020). Beberapa jenis bakteri, virus, dan pathogen lain juga ditemukan dalam kasus diare pada wisatawan (Connor, 2020; Giddings, 2017)..

### **SIMPULAN**

Diare pada wisatawan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor lingkungan, personal, dan agent. Pada faktor lingkungan diare wisatawan dapat disebabkan oleh negara tujuan dengan risiko kejadian diare dan kualitas kebersihan makanan yang ada di destinasi. Pada faktor personal diare dapat disebabkan oleh negara asal wisatawan, usia, kebiasaan PHBS, dan lama tinggal di destinasi wisata. Sedangkan pada faktor agent dapat disebabkan oleh bakteri, virus, maupun parasite.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Barrett, J., & Brown, M. (2016). Travellers' diarrhoea. *BMJ (Online)*, 353(April), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmj.i1937>
- O'Connor, J., et al. (2017). Durability of viral suppression with first-line antiretroviral therapy in patients with HIV in the UK: an observational cohort study. *The Lancet HIV*, 4(7), e295–e302. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30053-X](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30053-X)
- Giddings, SL. et al. 2017. Travelers diarrhea. *Med Clin North Am.* 2016 Mar; -100(2):317–330. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4764790/>
- Hall, BR., Katherine LB, Stacey ES, Brian RM, Perry JJ. (2018). Salmonella infection of breast implant associated with traveler's diarrhea: A case report. *JPRAS Open*. <https://doi.org/10.1016/j.jpra.2018.08.004>
- Jennings, MC., et all. (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*. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0633>
- Kotloff KL, Nataro JP, Blackwelder WC, et al. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study. *Lancet*. 2013;382(9888):209–222. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23680352/>
- Pisutsan, Phimpan, et al. (2019). Incidence of health problems in travelers to Southeast Asia: a prospective cohort study. *Journal of Travel Medicine*. <https://doi.org/10.1093/jtm/taz045>
- Sharma, C., Kittiyod P, Watcharapong P, Ngamphol S, Piyada A, Weerapong P, Wattana L , dan Polrat Wilairatana. (2020). *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0672>
- Smith, Shanon M, et al. (2019). Locals get travellers' diarrhoea too: risk factors for diarrhoeal illness and pathogenic *Escherichia coli* infection across an urban-rural gradient in Ecuador. *Tropical Medicine and International Health*. <https://doi.org/10.1111/tmi.13183>
- Stamps, BW., Wanda JL., Adam PI., Nancy KL, Michael SG. (2020). A Pilot Study of the Effect of Deployment on the Gut Microbiome and Traveler's Diarrhea Susceptibility. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.589297>
- Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
- Widiyanto, A., Kurniawan, H., Handayani, A. F., Duarsa, A. B. S., Anulus, A., Anasulfalah, H., ... & Livana, P. H. (2022). Pengaruh Telehealth terhadap Penurunan Derajat Depresi pada Pasien Stroke: Meta-Analisis. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 609-618.

- WHO. (2016). Diarrhoea. World Health Organization. <https://www.who.int/bulletin/volumes/95/3/16-173229/en/>
- WHO. (2017). Diarrhoeal disease. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Zhang, H., Chi, P., Long, H., & Ren, X. (2019). Bullying victimization and depression among left-behind children in rural China: Roles of self-compassion and hope. *Child Abuse & Neglect*, 96, 104072. <https://doi.org/10.1016/J.CHIABU.2019.104072>.