

Article Review : Peran Faktor Determinan Sosial Kesehatan, *Personal hygiene*, dan Lingkungan dalam Penularan Protozoa Usus

Muhammad Khusnul Khuluq¹, Nur Ayu Virginia Irawati²,

Hanna Mutiara³, Jhons Fatriyadi Suwandi³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Anatomi, Histologi, dan Patologi Anatomi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Mikrobiologi dan Parasitologi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Infeksi protozoa usus merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan, terutama di negara berkembang dengan kondisi sosial ekonomi rendah, sanitasi buruk, dan kebiasaan *personal hygiene* yang kurang memadai. Penularan protozoa usus berkaitan erat dengan berbagai faktor determinan sosial kesehatan, termasuk tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan keluarga. Orang tua dengan pendidikan rendah cenderung memiliki pengetahuan terbatas tentang pentingnya kebersihan dan pencegahan infeksi, yang meningkatkan risiko penularan pada anak-anak. Pekerjaan tertentu, seperti petani, juga dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi akibat paparan lingkungan yang terkontaminasi. *Personal hygiene* memainkan peran penting dalam pencegahan infeksi protozoa usus. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, setelah buang air besar, dan menjaga kebersihan diri dapat menurunkan risiko penularan melalui jalur fecal-oral. Selain itu, sanitasi lingkungan yang tidak memadai, seperti ketiadaan jamban, buruknya pengelolaan limbah, serta keterbatasan akses air bersih, turut berkontribusi terhadap tingginya angka infeksi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di daerah dengan sanitasi buruk lebih rentan terhadap infeksi ini, terutama karena tingginya kontaminasi feses pada air dan tanah. Selain faktor sosial dan lingkungan, keberadaan hewan peliharaan atau peternakan juga dapat menjadi sumber penularan. Hewan yang terpapar protozoa usus berisiko menyebarkan infeksi jika tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, upaya pencegahan infeksi protozoa usus memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup edukasi kesehatan, peningkatan kesadaran akan *personal hygiene*, perbaikan fasilitas sanitasi, serta penyediaan air bersih yang layak bagi masyarakat.

Kata Kunci : Determinan sosial kesehatan, faktor lingkungan, hygiene pribadi, penularan protozoa usus

Influence of Social Determinants, Personal Hygiene, and Environmental Factors on Intestinal Protozoa Transmission : an Article Review

Abstract

Intestinal protozoan infections are a significant health issue, particularly in developing countries with low socioeconomic conditions, poor sanitation, and inadequate personal hygiene practices. The transmission of intestinal protozoa is closely linked to various social determinants of health, including education level, occupation, and household income. Parents with lower education levels tend to have limited knowledge about hygiene and infection prevention, increasing the risk of transmission to children. Certain occupations, such as farming, are also associated with a higher risk of infection due to exposure to contaminated environments. Personal hygiene plays a crucial role in preventing intestinal protozoan infections. Habits such as washing hands before eating, after defecation, and maintaining overall cleanliness can reduce the risk of transmission through the fecal-oral route. Additionally, inadequate environmental sanitation, including the absence of toilets, poor waste management, and limited access to clean water, contributes to high infection rates. Several studies indicate that communities living in areas with poor sanitation are more vulnerable to infection, mainly due to high fecal contamination in water and soil. Beyond social and environmental factors, the presence of pets or livestock can also serve as a source of transmission. Animals exposed to intestinal protozoa pose a risk of spreading the infection if not properly managed. Therefore, preventing intestinal protozoan infections requires a comprehensive approach, including health education, increased awareness of personal hygiene, improved sanitation facilities, and access to safe drinking water for communities.

Keywords : Environmental factors, intestinal protozoa transmission, personal hygiene, social determinant of health

Korespondensi : Muhammad Khusnul Khuluq, Jalan Bugenvil, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Hp 081271075965, e-mail : mkhusnulkhuluq26@gmail.com

Pendahuluan

Infeksi protozoa usus adalah salah satu permasalahan dunia, terutama di negara-negara berkembang, dimana tingkat pendidikan masih rendah dan memiliki iklim yang tropis. Tingginya prevalensi infeksi protozoa usus biasanya ditemukan di lingkungan sosio-ekonomi yang rendah dan memiliki *hygiene* yang buruk. Infeksi protozoa usus di Indonesia dapat ditemukan di pedesaan maupun perkotaan.¹

Di Indonesia, angka infeksi protozoa usus cukup tinggi, terutama di kalangan masyarakat miskin, yang memiliki tingkat pendidikan rendah, sanitasi buruk, tidak memiliki toilet, dan air minum yang tidak mencukupi. Prevalensi infeksi yang tinggi biasanya ditemukan di lingkungan dengan kondisi sosial ekonomi rendah dan sanitasi buruk.²

Infeksi protozoa usus dapat ditularkan melalui berbagai cara, seperti tangan yang tidak bersih, kebiasaan buang air besar sembarangan, serta konsumsi air minum yang belum dimasak. Kebiasaan individu dalam hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan yang didapatkan melalui proses pembelajaran dan pengalaman, yang selanjutnya membentuk sikap dan perilaku mereka.²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rio de Janeiro, Brazil tahun 2017 menyatakan bahwa tingginya angka prevalensi infeksi protozoa usus erat kaitannya dengan rendahnya tingkat pendidikan, pendapatan keluarga yang rendah dan praktik higienis yang tidak tepat. Dalam penelitian tersebut di dapatkan bahwa infeksi protozoa usus lebih banyak terjadi di daerah kumuh dan mayoritas penduduknya miskin. Ini disebabkan karena seluruh air tanah di daerah tersebut terkontaminasi dan kontaminasi fekes yang tinggi terdeteksi pada air sumur.³

Menurut penelitian yang dilakukan di tepi sungai Batanghari tahun 2017 didapatkan hasil bahwa faktor lingkungan seperti sumber air bersih, sumber air minum dan ketersediaan jamban memiliki pengaruh terhadap angka infeksi protozoa usus. Anak yang tinggal di daerah dengan sumber air tidak baik yang terinfeksi protozoa usus umumnya menggunakan sumber air yang berasal dari sungai sedangkan yang tidak

terinfeksi menggunakan sumber air bersih yang cukup baik yaitu dari PDAM dan sumur. Anak yang menggunakan sumber air minum dari air hujan juga lebih banyak yang terinfeksi protozoa usus dibandingkan anak yang minum dari air kemasan atau air ledeng.⁴

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan studi pustaka mengenai Peran faktor determinan sosial kesehatan, *personal hygiene*, dan lingkungan dalam penularan protozoa usus. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh faktor determinan kesehatan, *personal hygiene* dan lingkungan berpengaruh terhadap penularan protozoa usus agar pembaca dapat lebih peduli terhadap faktor-faktor tersebut dalam kehidupan sehari-hari serta mengurangi risiko penularan protozoa usus.

Isi

Artikel ini dibuat dengan metode literature review atau studi pustaka/tinjauan pustaka. Metode penelitian ini dengan mengkaji secara kritis gagasan dan temuan yang ada pada literatur. Penulisan artikel ini didahului dengan penelusuran pustaka. Sumber pustaka didapatkan dari literature searching pada database PubMed dan *Google Scholar* dengan kata kunci "*Environmental factors*", "*Intestinal protozoa transmission*", "*personal hygiene*", "*Social determinant of health*" pada periode terbit 2011-2024. Pustaka yang didapatkan kemudian dilakukan identifikasi, analisis, dan interpretasi untuk memperoleh kesimpulan mengenai peran faktor determinan sosial kesehatan, *personal hygiene*, dan lingkungan dalam penularan protozoa usus.

Penelitian yang dilakukan di Ethiopia Tengah oleh Spotts, H *et al.* (2020) mengatakan dari 434 sampel dari anak sekolah dasar ethopia dari wilayah Ziway menunjukkan pada analisis univariat didapatkan bahwa risiko terinfeksi protozoa usus meningkat pada anak-anak yang memiliki ibu berpendidikan non-formal (COR : 1.917, $p < 0.01$) dan mereka yang tidak memiliki riwayat vaksinasi anak (COR : 3.455, $p = 0.084$). Anak usia 10-14 tahun yang hidup di rumah dengan jamban yang memiliki *flush* dan ventilasi

memiliki risiko yang lebih rendah untuk terkena infeksi protozoa usus (COR : 0.670, P = 0.382). Pada analisis multivariat regresi didapatkan hasil bahwa risiko infeksi protozoa usus meningkat dua kali lipat pada anak dengan ibu yang memiliki pendidikan non-formal.⁵

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alyousefi, *et al* (2011), didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan ibu dengan penularan infeksi protozoa usus. Anak dari ibu yang bekerja sebagai petani mempunyai risiko lebih tinggi terkena infeksi protozoa usus dibandingkan dengan anak dari ibu yang bekerja bukan sebagai petani. Ini dikarenakan ibu yang bekerja sebagai petani memiliki waktu kontak dengan tanah yang lebih banyak setiap harinya, dan berisiko membawa atau terkena tanah yang terkontaminasi kista ke rumah sehingga dapat menularkan kepada anak-anaknya.⁶

Penelitian yang dilakukan oleh Rebecca Tambunan, *et al* (2021), menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* terhadap infeksi protozoa usus (*p value* = 0.001). Anak-anak yang memiliki *personal hygiene* yang baik memiliki risiko lebih rendah untuk terinfeksi protozoa usus.⁷ Kebersihan diri seperti mencuci tangan sebelum makan dan sesudah BAB, mencuci buah dan sayur sebelum dikonsumsi serta mandi dua kali sehari sangat penting diterapkan pada kehidupan anak-anak agar terhindar dari infeksi protozoa usus.⁶

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan di Taabo oleh Schmidlin, *et al* (2013), menyatakan bahwa perilaku hidup bersih (*personal hygiene*) berpengaruh terhadap penularan cacing dan protozoa usus. Desa dengan penduduk paling banyak tidak memiliki jamban dan buang air besar sembarangan memiliki potensi penularan cacing dan protozoa usus melalui kontaminasi dari feses lebih besar dibandingkan desa dengan penduduk yang sudah memiliki jamban. Penduduk dengan gaya hidup yang kurang bersih seperti tidak mencuci tangan sebelum makan dan tidak mencuci tangan setelah buang air besar dari penelitian ini didapatkan lebih banyak terkena infeksi protozoa usus melalui penularan *fecal-oral* dibandingkan penduduk yang sudah

menerapkan gaya hidup bersih di kehidupan sehari-harinya.⁸

Penelitian yang dilakukan pada warga pedesaan Pulau Samosir Indonesia oleh Yulfi, *et al* (2017) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara penggunaan toilet yang memadai, mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan setelah BAB, dan minum air yang sudah diolah terhadap infeksi protozoa usus. Penularan dapat terjadi dari orang yang terinfeksi kemudian buang air besar di tempat terbuka seperti di lapangan atau pada toilet yang tidak memadai akan melepaskan parasit yang akan menular ke orang lain melalui vektor mekanik, angin, atau air.⁹

Menurut penelitian yang ditujukan pada penduduk sekitar Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) oleh Febriana, *et al.* (2024), didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi sanitasi lingkungan dengan prevalensi infeksi protozoa usus di kalangan penduduk sekitar TPST (*p* = 0,003). Dimana fokus observasi sanitasi lingkungan pada penelitian ini adalah penyediaan air bersih, sistem pembuangan limbah manusia (jamban), dan kondisi fasilitas pembuangan sampah. Selain itu, pada penelitian ini juga didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola hidup dengan infeksi protozoa usus (*p* = 0,014). Dimana pola hidup ini mencakup kebiasaan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, kebersihan pribadi, pola istirahat serta aktivitas fisik dan olahraga.²

Studi literatur yang dilakukan pada masyarakat pedesaan Pulau Samosir Indonesia oleh Yulfi, H *et.al* (2016), ditemukan bahwa keluarga pengguna toilet yang tidak memadai memiliki risiko infeksi protozoa usus 6.23 kali lebih besar dibandingkan keluarga pengguna toilet yang memadai (*p* = 0,0001). Orang yang mencuci tangan sebelum makan memiliki risiko yang lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak mencuci tangan sebelum makan (95% CI: 1,38-3,74 ; *p* = 0,0001). Keluarga yang mengonsumsi air minum yang diproses memiliki risiko infeksi protozoa usus lebih rendah dibandingkan dengan yang belum diproses (95% CI: 6,22-18,84 ; *p* = <0,0001). Keluarga yang memiliki peternakan

babi di dekat rumahnya memiliki risiko infeksi protozoa usus 2.69 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak memiliki peternakan babi ($p = 0,0001$).¹⁰

Faktor determinan sosial kesehatan seperti pendidikan, pekerjaan, penghasilan, ketersediaan air bersih, dan lingkungan yang sehat sangat berperan terhadap penularan protozoa usus. Penularan protozoa usus dapat meningkat pada anak yang memiliki orangtua dengan Pendidikan non-formal, ini disebabkan karena orang tua memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai kebersihan dan vaksinasi untuk anaknya.⁵ Pekerjaan dan penghasilan dapat mempengaruhi tingginya kemungkinan penularan infeksi protozoa usus di suatu wilayah, dinyatakan dalam sebuah penelitian bahwa pada wilayah kumuh dan miskin penularan protozoa usus lebih tinggi dibandingkan di wilayah yang bersih dan penduduknya tidak miskin karena seluruh air tanah di wilayah tersebut terkontaminasi dan kontaminasi feses yang tinggi terdeteksi pada air sumur.³ Selain itu, faktor yang paling berperan terhadap penularan protozoa usus ini adalah *personal hygiene* dan lingkungan. *Personal hygiene* yang dimaksud seperti mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan setelah BAB, dan kebersihan pribadi. Kurangnya *personal hygiene* seseorang dapat memudahkan penularan penyakit akibat protozoa usus karena bisa jadi kista dari protozoa hinggap di kuku dan termakan oleh manusia.⁵

Sanitasi dan sumber air bersih juga menjadi faktor risiko dari infeksi protozoa usus karena penularan infeksi protozoa berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai serta perilaku dan kebiasaan masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi rendah yang mengakses air yang kurang aman. Sanitasi yang baik dapat mengurangi risiko penyebaran penyakit yang disebabkan oleh protozoa usus. Aspek sanitasi lingkungan mencakup penyediaan air bersih, fasilitas jamban yang sehat, pengelolaan sampah yang baik, dan sistem pembuangan limbah yang memadai. Penularan protozoa ini terjadi karena kontaminasi lingkungan, terutama melalui air yang terkontaminasi kista. Karena peran air

sangat vital dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk mandi, minum, memasak, dan keperluan lainnya maka menjaga kebersihan air sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit.²

Faktor lain yang mempengaruhi angka prevalensi infeksi protozoa usus adalah memiliki hewan peliharaan atau peternakan, khususnya hewan unggas, babi, dan domba. Hewan tersebut dapat terinfeksi protozoa usus bila memakan kista atau protozoa yang mencemari kandang, tanah, air, dan lingkungan. Penularan ke manusia sering melalui dari tangan ke mulut misal saat membersihkan kandang hewan yang terkontaminasi tinja yang mengandung kista kemudian tidak mencuci tangan dan kista tertelan sehingga mengakibatkan infeksi protozoa usus.¹¹

Ringkasan

Infeksi protozoa usus merupakan masalah kesehatan global yang terutama berdampak pada negara berkembang, termasuk Indonesia. Faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap penyebaran infeksi ini meliputi sosial ekonomi rendah, sanitasi buruk, dan kebersihan pribadi yang tidak memadai. Studi menunjukkan bahwa infeksi lebih sering terjadi pada masyarakat miskin yang memiliki akses terbatas ke air bersih dan fasilitas sanitasi yang layak.

penelitian mengungkapkan bahwa determinan sosial kesehatan, seperti tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua, berperan dalam risiko infeksi. Anak-anak dari orang tua yang berpendidikan rendah atau bekerja sebagai petani juga lebih rentan terinfeksi. Selain itu, *personal hygiene*, seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, serta pengolahan air minum yang baik sangat berpengaruh dalam mengurangi risiko infeksi. Selain itu, lingkungan yang tidak higienis, termasuk keberadaan hewan ternak tanpa pengelolaan sanitasi yang kurang baik juga meningkatkan risiko penularan protozoa usus.

Simpulan

Penularan infeksi protozoa usus dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk

determinan sosial kesehatan, kebersihan pribadi, dan kondisi lingkungan. Pendidikan yang lebih baik, akses terhadap fasilitas sanitasi yang memadai, serta peningkatan kesadaran akan pentingnya kebersihan diri dapat secara signifikan mengurangi angka infeksi. Oleh karena itu, upaya pencegahan harus melibatkan perbaikan sanitasi, edukasi kesehatan masyarakat, dan perubahan perilaku higienis untuk mengurangi risiko penularan protozoa usus.

Daftar Pustaka

1. Joseph L, Rahmatini, Hasmiwati. Gambaran Infeksi Protozoa Usus pada Murid Sekolah Dasar Negeri 22 Andalas Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKESI)* 2020;1(2):57–62.
2. Febriana E, Solikhah MP, Rahmawati Y. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Pola Hidup Terhadap Infeksi Protozoa Usus Pada Penduduk Sekitar TPST. *Jurnal Kesehatan Tambusai* 2024;5(3).
3. Faria CP, Zanini GM, Dias GS, *et al.* Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in Rio de Janeiro (Brazil) and its association with social determinants. *PLoS Negl Trop Dis* 2017;11(3).
4. Hardiyanti LT, Umniyati SR. Kualitas air, perilaku dan lingkungan pada infeksi parasit usus anak sekolah dasar di tepi sungai Batanghari. *Berita Kedokteran Masyarakat* 2017;33(11).
5. Spotts H, Walelign S, Tesfaye M, Desta K, Tsegaye A, Taye B. Concurrent infection of intestinal parasites and *Helicobacter pylori* among school-age children in Central Ethiopia. *Parasite Epidemiol Control* 2020;11:1–11.
6. Alyousefi NA, Mahdy MAK, Mahmud R, Lim YAL. Factors associated with high prevalence of intestinal protozoan infections among patients in Sana'a city, Yemen. *PLoS One* 2011;6(7).
7. Tambunan YR, Panggabean YC. The Correlation between *Personal hygiene* and Intestinal Parasitic Infection in Students of SDN 060889, SDN 060894, and SDN 060831 Medan. *Journal of Endocrinology, Tropical Medicine, and Infectious Disease (JETROMI)* 2021;3(3):78–84.
8. Schmidlin T, Hürlimann E, Silué KD, *et al.* Effects of Hygiene and Defecation Behavior on Helminths and Intestinal Protozoa Infections in Taabo, Côte d'Ivoire. *PLoS One* 2013;8(6).
9. Yulfi H, Darlan DM, Wandra T, *et al.* Intestinal Protozoa Infections and Associated Risk Factors in Rural Community of Samosir Island Indonesia. 2017.
10. Yulfi H, Darlan DM, Wandra T, *et al.* Intestinal Protozoa Infections and Associated Risk Factors in Rural Community of Samosir Island Indonesia. *Advances in Health Science Research* 2017;1:102–107.
11. Noprianto A. Tingkat Infeksi Protozoa Saluran Pencernaan (Gastrointestinal) Pada Babi (*Sus sp.*) di Peternakan Babi Tulungagung Jawa Timur. 2020.