



AKSES TERHADAP AIR BERSIH DAN SANITASI LAYAK DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT TROPIS TERABAIKAN : SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIS

1Achmad Rizki Azhari, Septiria Irawati², Maya Sari³

^{1,3} Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Banten

²Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

achmadrizki@poltekkesbanten.ac.id

Abstrak

Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak sangat penting dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan (NTD). Penyakit tropis terabaikan, yang disebabkan oleh berbagai patogen seperti virus, bakteri, parasit, jamur, dan toksin, seringkali terkait dengan lingkungan yang tidak layak dan kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi. Artikel ini menyajikan tinjauan literatur tentang akses terhadap air bersih dan sanitasi layak dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan: sebuah tinjauan sistematis. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi systematic literature review. Penelusuran Google Scholar, PubMed dan ScienceDirect mengulas akses terhadap air bersih dan sanitasi layak dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan: sebuah tinjauan sistematis. Sebanyak 7 studi yang dilakukan antara tahun 2020-2025 dimasukkan dalam tinjauan ini. Secara keseluruhan 108 judul diidentifikasi didapatkan 7 studi yang memenuhi syarat/kriteria yang membahas tentang akses terhadap air bersih dan sanitasi layak dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan. Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak adalah kunci untuk mencegah dan mengendalikan penyakit tropis terabaikan, serta meningkatkan kesehatan, kesejahteraan, dan kualitas hidup masyarakat. Peran pemerintah, organisasi internasional, dan masyarakat dalam menyediakan dan memanfaatkan air bersih dan sanitasi yang layak sangat penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Kata Kunci : *Akses Air Bersih, Akses Sanitasi Layak, Pencegahan Penyakit Tropis Terabaikan*

Abstract

Access to clean water and adequate sanitation is essential in the prevention of neglected tropical diseases (NTDs). Neglected tropical diseases, caused by a variety of pathogens such as viruses, bacteria, parasites, fungi, and toxins, are often associated with unsafe environments and lack of access to clean water and sanitation. This article presents a literature review on access to clean water and adequate sanitation in the prevention of neglected tropical diseases: a systematic review. Descriptive research with a qualitative approach systematic literature review study. Google Scholar, PubMed and ScienceDirect searches reviewed access to clean water and adequate sanitation in the prevention of neglected tropical diseases: a systematic review. A total of 7 studies conducted between 2020-2025 were included in this review. A total of 108 titles were identified and 7 studies met the criteria discussing access to clean water and adequate sanitation in the prevention of neglected tropical diseases. Access to clean water and adequate sanitation is key to preventing and controlling neglected tropical diseases, and improving people's health, well-being, and quality of life. The role of governments, international organizations, and communities in providing and utilizing clean water and adequate sanitation is critical to achieving sustainable development goals.

Keywords : *Clean Water Access, Sanitation Access, Prevention Of Neglected Tropical Diseases*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

Corresponding author :

Address : Banten

Email : achmadrizki@poltekkesbanten.ac.id

PENDAHULUAN

Air bersih dan sanitasi yang layak merupakan kebutuhan dasar manusia yang tidak hanya berdampak langsung pada kesehatan, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks global, isu ini diakui sebagai salah satu elemen kunci dalam pembangunan berkelanjutan, yang menjadi fokus Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) 2030, khususnya pada tujuan ke-6, yaitu "Menjamin ketersediaan dan pengelolaan air bersih serta sanitasi yang berkelanjutan untuk semua" (Fatristya, 2025).

Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang memadai memiliki implikasi yang luas bagi kualitas hidup masyarakat. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak berkontribusi terhadap penyebaran penyakit menular seperti diare, kolera, dan infeksi saluran pernapasan. Penyakit-penyakit ini, terutama di negara berkembang, menyebabkan kematian jutaan jiwa setiap tahun, dengan anak-anak menjadi kelompok yang paling rentan. Di sisi lain, air bersih dan sanitasi juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan, karena penyakit yang terkait dengan air kotor dan sanitasi buruk dapat menurunkan produktivitas kerja dan meningkatkan biaya kesehatan (Rahayu, 2023).

Sanitasi yang tidak memadai juga menciptakan dampak sosial yang serius, termasuk pelanggaran hak asasi manusia dan peningkatan ketidaksetaraan gender. Misalnya, perempuan dan anak perempuan seringkali menjadi pihak yang paling terdampak akibat kurangnya fasilitas sanitasi yang layak. Mereka menghadapi risiko keamanan, kehilangan waktu produktif, dan stigma sosial ketika harus menempuh jarak jauh untuk mendapatkan air atau menggunakan fasilitas sanitasi (Ramadhan, 2025).

Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak sangat penting dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan (NTD). Penyakit tropis terabaikan, yang disebabkan oleh berbagai patogen seperti virus, bakteri, parasit, jamur, dan toksin, seringkali terkait dengan lingkungan yang tidak layak dan kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi (Chen, 2025).

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan sanitasi, tantangan besar masih dihadapi. Perubahan iklim, urbanisasi yang cepat, dan ketimpangan akses antara wilayah perkotaan dan pedesaan memperburuk situasi. Di banyak negara berkembang, investasi yang tidak memadai dalam infrastruktur air dan sanitasi serta kurangnya kebijakan yang terintegrasi menyebabkan

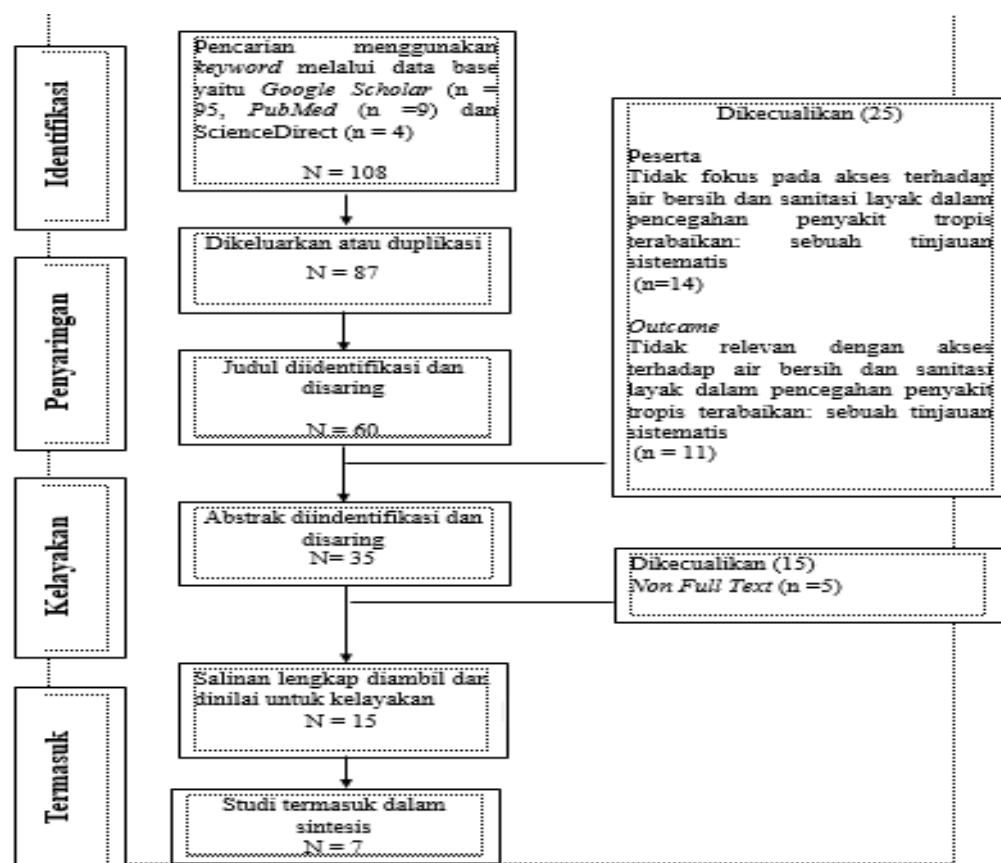
pencapaian target SDGs menjadi lebih sulit (Ackley, 2021).

Pendekatan lintas sektor diperlukan untuk mengatasi masalah ini secara efektif. Kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, organisasi internasional, dan masyarakat sipil sangat penting untuk menciptakan solusi yang berkelanjutan. Selain itu, inovasi teknologi dan pembiayaan yang inklusif harus menjadi prioritas untuk mempercepat pembangunan infrastruktur yang mendukung akses air bersih dan sanitasi (Yang, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau literatur yang ada guna mengeksplorasi peran air bersih dan sanitasi dalam meningkatkan kualitas hidup serta menganalisis tantangan dan strategi yang diperlukan untuk mencapai SDGs 2030. Tinjauan ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai hubungan antara air bersih, sanitasi, dan berbagai aspek kehidupan manusia, sekaligus menawarkan rekomendasi kebijakan yang relevan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di masa depan. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan review mengenai akses terhadap air bersih dan sanitasi layak dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan: sebuah tinjauan sistematis.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi *systematic literature review* atau tinjauan pustaka dengan menggunakan internet dan pencarian manual. Data dikumpulkan menggunakan database dan mesin pencarian *Google Scholar*, *PubMed* dan *ScienceDirect*. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan kata kunci "akses terhadap air bersih dan sanitasi layak dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan: sebuah tinjauan sistematis." Kriteria inklusi penelitian ini adalah adalah studi *clinical trial*, *randomized clinical trial* dan *systematic review*. Artikel atau literatur yang diambil diterbitkan dari 2020-2025. Peneliti menemukan artikel yang sesuai kata kunci tersebut dengan rincian pada *Google Scholar* (n = 95), *PubMed* (n = 9) dan *ScienceDirect* (n = 4), sehingga total yang ditemukan sebanyak 108 artikel (N = 108). Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi dengan *mendeley* dan ditemukan artikel yang sama sehingga artikel yang dikeluarkan atau duplikasi sebanyak 87 artikel (n = 87). Peneliti melakukan skrining berdasarkan judul (n = 60) dan abstrak (n = 35) kemudian dilakukan skrining berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada keseluruhan teks (*full text*) sehingga didapatkan sebanyak (n = 7) yang dapat digunakan dalam *systematic literature review*. Hasil seleksi artikel dapat digambarkan dalam *Diagram Flow* dibawah ini.



Gambar 1. PRISMA Flow Chart

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi menunjukkan sebanyak 7 artikel memenuhi kriteria berdasarkan topik *systematic*

literature review. Hasil karakteristik studi dijabarkan dalam tabel 1 berikut ini :Tabel 1. Rangkuman Artikel Referensi

No	Penulis Dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Databases
1.	Lalu Galeh Inggil, Fatristya, Wardatun Saimah, Islamul Hadi, Evi Aryanti (2025)	Peran Air Bersih dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Hidup: Tinjauan Literatur terhadap Pencapaian Tujuan SDGs 2030	Pendekatan tinjauan sistematis literatur	Hasil tinjauan literatur ini menegaskan bahwa akses terhadap air bersih dan sanitasi memiliki dampak luas terhadap kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial. Meskipun telah ada kemajuan dalam meningkatkan akses ini secara global, tantangan seperti kesenjangan geografis, perubahan iklim, dan keterbatasan pendanaan masih perlu diatasi. Dengan mengintegrasikan pendekatan lintas sektor, investasi berkelanjutan, dan inovasi teknologi, pencapaian SDGs 6 dan peningkatan kualitas hidup secara global dapat tercapai lebih cepat. Artikel ini merekomendasikan pendekatan kolaboratif lintas sektor untuk memastikan keberlanjutan inisiatif yang mendukung air bersih dan sanitasi bagi semua.	<i>Google Scholar</i> https://jpfis.unram.ac.id/index.php/GeoScienceEdu/article/view/598/36
2.	Hendra Ramadhan, Bramastia (2025)	Kajian Sistematis Akses Air Minum Layak Dalam Implementasi Sdgs Air Bersih Dan Sanitasi Layak Di Jawa Tengah	Systematic review dengan pendekatan Narrative Systematic Review (NSR).	Implementasi pencapaian SDGs tujuan ke-6, khususnya target 6.1 terkait akses air minum layak di Jawa Tengah menunjukkan kemajuan yang signifikan, meskipun masih menghadapi sejumlah tantangan. Peningkatan akses air minum layak tercatat mengalami peningkatan dari	<i>Google Scholar</i> https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/es/article/view/21200

67,14% pada 2021 menjadi 78,16% pada 2024, dengan posisi Jawa Tengah berada di atas rata-rata nasional. Namun, ketimpangan akses antara daerah perkotaan dan pedesaan masih menjadi masalah utama, yang dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, pemeliharaan yang tidak merata, serta ketergantungan pada sumber air alternatif yang kualitasnya belum terjamin. Pembangunan infrastruktur air minum, seperti sistem penyediaan air minum regional (SPAM) dan program PAMSIMAS, telah berkontribusi dalam meningkatkan cakupan akses air bersih di berbagai daerah. Namun, masih ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan sumber daya air, terutama di wilayah pedesaan, serta menyelesaikan masalah ketersediaan air baku yang terbatas. Untuk mencapai target SDGs 6.1 pada tahun 2030, diperlukan upaya yang lebih terfokus dan terkoordinasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Kolaborasi lintas sektor, alokasi anggaran yang tepat, serta penerapan teknologi inovatif untuk meningkatkan efisiensi distribusi dan pemeliharaan air bersih menjadi kunci untuk memastikan pemerataan akses air minum layak yang berkelanjutan di Jawa Tengah.

3. Jingjing Chen, Xuebin Tian, Deli Guo, Hongyu Gu, Yazhuo Duan and Dejun Li (2025) *Global trends and burdens of neglected tropical diseases and malaria from 1990 to 2021: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021* Systemativ Literature Review Pada tahun 2021, tingkat kejadian NTDm global yang distandardkan berdasarkan usia meningkat sebesar 24,12 (95% UI: -158,97–206,77) dari tahun 1990. Beban tertinggi terjadi di Afrika Sub-Sahara Barat dan Tengah, dengan demam berdarah, malaria, dan rabies yang paling menonjol. Tingkat kejadian yang distandardkan berdasarkan usia, tingkat prevalensi, tingkat kematian, dan tingkat tahun kehidupan yang disesuaikan dengan disabilitas (DALY) terutama diamati pada anak-anak yang berusia di bawah lima tahun dan di wilayah dengan SDI rendah. Analisis yang mempertimbangkan usia, periode, dan kelompok menunjukkan bahwa beban penyakit telah berkurang pada populasi yang lahir kemudian. Prakiraan menunjukkan kenaikan kecil dalam tingkat kejadian yang disesuaikan dengan usia (ASIR) dari tahun 2022 hingga 2035, sedangkan tingkat prevalensi yang *PubMed* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40194698/#:~:text=Results%3A%20In%20the%20global,UI%3A%203347.35%2D5282.14.>

			disesuaikan dengan usia (ASPR), tingkat kematian yang disesuaikan dengan usia (ASMR), dan tingkat tahun hidup yang disesuaikan dengan disabilitas yang disesuaikan dengan usia (ASDR) diantisipasi akan menurun. Faktor risiko utama untuk NTDm meliputi kekurangan gizi anak dan ibu, kegagalan pertumbuhan anak, terhambatnya pertumbuhan anak, dan berat badan kurang pada anak. Beban NTDm bervariasi menurut wilayah, usia, dan jenis kelamin. Hal ini khususnya terjadi di wilayah dengan SDI rendah. Untuk mengurangi beban global NTDm, strategi khusus seperti memperkuat sistem kesehatan, membina lintas sektor.	
4.	Tri Budi Rahayu, Erika (2023)	Pengaruh Penerapan Program Penyuluhan Kesehatan, Akses Air Minum Bersih, dan Fasilitas Sanitasi terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Jawa Barat	Penelitian <i>cross-sectional</i>	<p>Google Scholar https://wnj.westsciences.com/index.php/jmws/article/view/783</p>
5.	Mohan Kumar Sharma, Shanti Prasad Khanal, Ramesh Adhikari (2022)	<i>School Water, Sanitation, and Hygiene: A Systematic Review</i>	<i>Systemativ Literature Review</i>	<p>ScienceDirect https://www.researchgate.net/publication/371717913_School_Water_Sanitation_and_Hygiene_A_Systematic_Review_of_an_</p>

	<i>Educational Achievements</i>	<i>menunjukkan bahwa siswa dengan fasilitas WASH sekolah yang baik lebih sehat, teratur, dan berprestasi akademis yang lebih tinggi. Selain itu, intervensi dalam WASH sekolah dapat mencegah penyakit yang ditularkan melalui WASH. Fasilitas WASH sekolah yang buruk meningkatkan keteraturan sekolah siswa dan mengurangi ketidakhadiran di sekolah. Siswa yang termasuk dalam fasilitas WASH sekolah yang buruk memiliki prestasi pendidikan yang lebih rendah. Meskipun fasilitas WASH sekolah yang buruk mengganggu status kesehatan siswa, cara penanganannya sama pentingnya dengan ketersediaan dan kecukupannya. Lebih dari itu, fasilitas WASH sekolah yang buruk, keteraturan sekolah, dan prestasi pendidikan sama-sama terganggu oleh beberapa faktor lain yang mencakup latar belakang keluarga, status sosial ekonomi, dan hubungan siswa-guru, persepsi terhadap pendidikan. Akhirnya, fasilitas WASH sekolah merupakan aspek penting untuk kesehatan siswa yang lebih baik, kehadiran yang teratur, dan prestasi pendidikan yang lebih baik. Pelayanan WASH perlu ditingkatkan, dilengkapi dengan sarana cuci tangan tetap dengan air mengalir dan perlengkapan cuci tangan termasuk kualitasnya, serta dapat diakses oleh semua anak usia, baik laki-laki maupun perempuan, dan penyandang disabilitas.</i>	<i>Effect_on_Health_Attendance_Regularity_and_Educational_Achievements</i>	
6.	Caroline Ackley, Mohamed Elsheikh, Shahaduz Zaman (2021)	<i>Scoping review of Neglected Tropical Disease Interventions and Health Promotion: A framework for successful NTD interventions as evidenced by the literature</i>	<i>Systemativ Literature Review</i> Intervensi NTD cenderung berpusat pada <i>mass drug administration</i> (MDA), yang berfokus pada pencegahan dan pengobatan. Dalam MDA, seluruh komunitas diberi obat-obatan, baik orang sehat maupun yang tidak sehat. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang mencakup MDA bersama dengan berbagai strategi yang menginformasikan program multi-penyakit dan multi-sektoral yang lebih besar. Satu kesenjangan yang ditunjukkan oleh literatur adalah perlunya menerapkan pendekatan ini pada kebijakan juga. Strategi saat ini mencakup fokus pada WASH dan perlu memasukkan faktor penentu sosial dan ekologis NTD, yang sering kali terkait dengan WASH. WASH dianggap sebagai komponen penting	<i>PubMed</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34228729/

untuk setiap intervensi NTD, sehingga WHO secara khusus mengembangkan perangkat untuk menyertai intervensi NTD [90]. WASH mencakup pendidikan dan kampanye, serta pengembangan infrastruktur seperti meningkatkan akses ke air bersih. Hal ini menunjukkan pendekatan pencegahan dan sistemik terhadap kesehatan, bukan hanya pendekatan berbasis pengobatan. Literatur juga menunjukkan bahwa pendekatan jangka panjang dan sistematis terhadap determinan sosial dan ekologis NTD merupakan tindakan pencegahan yang efektif [37,38]. Mengembangkan komunitas yang kuat dan menggabungkan rehabilitasi sosial di tingkat sublokasi (misalnya rumah sakit) dapat bermanfaat bagi beberapa NTD dan penyakit menular melalui pendekatan multi-penyakit, multi-sektoral, dan multi-lateral [39,40]. Selain itu, aliran informasi perlu melampaui pelaporan kasus di tingkat desa ke atas, tetapi juga perencanaan kesehatan di tingkat distrik dan nasional perlu mengalir ke petugas kesehatan desa di garis depan perawatan NTD [42]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menargetkan NTD melalui perawatan holistik dengan aliran informasi dua arah dapat melampaui dampak kesehatan langsung dengan berkontribusi pada sistem kesehatan, pembangunan berkelanjutan, meningkatkan pencapaian pendidikan, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi kesenjangan kesehatan.

- | | | | | |
|---|---|--------------------------|--|--|
| 7. Dan Yang, Yang He, Bo Wu, Yan Deng, Menglin Li, Qian Yang, Liting Huang, Yaming Cao, Yang Liu (2020) | <i>Drinking water and sanitation conditions are associated with the risk of malaria among children under five years old in sub-Saharan Africa: A logistic regression model analysis of national survey data</i> | <i>Literature Review</i> | Kondisi WS merupakan faktor risiko penting untuk malaria di antara anak-anak di bawah usia lima tahun di seluruh SSA setelah penyesuaian untuk usia, jenis kelamin, IRS dalam 12 bulan terakhir dan penggunaan insektisida, kualitas rumah, dan tingkat pendidikan tertinggi ibu. Akses WS yang tidak ditingkatkan (air yang tidak terlindungi; tidak ada fasilitas) terkait dengan risiko malaria yang relatif tinggi. Lebih jauh, hubungan ini sebagian besar dipengaruhi oleh status sosial ekonomi. Namun, risiko malaria yang terkait dengan WS yang tidak ditingkatkan lebih menonjol di antara anak-anak dengan status sosial ekonomi "tidak miskin". | ScienceDirect
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31641533/ |
|---|---|--------------------------|--|--|

Temuan ini menunjukkan peningkatan WS secara bertahap di SSA dapat dianggap sebagai intervensi potensial untuk pencegahan dan pengendalian malaria dalam jangka panjang.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis kajian pustaka sistematis, diperoleh data sebagai berikut :

1. Akses Terhadap Air Minum Bersih

Akses terhadap air minum bersih merupakan hak asasi manusia yang mendasar dan penting untuk kesehatan yang sangat penting. Akses yang tidak memadai terhadap sumber air bersih telah dikaitkan dengan penyakit yang ditularkan melalui air, malnutrisi, dan hasil kesehatan yang buruk secara keseluruhan, terutama di daerah berkembang. Sejumlah penelitian telah menunjukkan dampak positif dari sumber air yang lebih baik dalam mengurangi prevalensi penyakit yang ditularkan melalui air dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Sharma, 2022).

Ketersediaan sumber air alternatif seperti air limbah yang dimurnikan, air hujan yang ditangkap, dan desalinasi air payau dan air laut dapat membantu meningkatkan pasokan air dan membuat air bersih dapat diakses oleh jutaan orang. Selain itu, penggunaan botol air cerdas yang didukung oleh IoT dapat membantu individu mengembangkan kebiasaan sehat untuk minum air yang cukup, mengurangi risiko kesehatan yang terkait dengan asupan air yang tidak memadai. Penting untuk menerapkan berbagai langkah seperti tata kelola terpusat, kampanye pendidikan, pembangunan infrastruktur, dan pengendalian polusi untuk memastikan akses universal ke air bersih (Yang, 2020).

2. Fasilitas Sanitasi

Penyediaan fasilitas sanitasi, termasuk pembuangan sampah dan fasilitas toilet yang layak, memainkan peran penting dalam mencegah penyebaran penyakit dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Sanitasi

yang tidak memadai telah dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit diare dan infeksi parasit. Penelitian telah menunjukkan bahwa ketersediaan dan penggunaan fasilitas sanitasi berkaitan erat dengan peningkatan kesehatan dan kesejahteraan, terutama dalam mengurangi beban penyakit yang berhubungan dengan air (Fatristya, 2025).

Akses terhadap sanitasi yang layak dianggap sebagai hak asasi manusia, dan berbagai upaya dilakukan untuk memastikan sanitasi inklusif yang dapat dijangkau oleh semua individu, termasuk penyandang disabilitas. Selain itu, peningkatan akses terhadap air minum dan sanitasi yang aman memiliki dampak positif terhadap kesejahteraan subjektif laki-laki dan perempuan, yang menyoroti pentingnya

infrastruktur sanitasi untuk kesehatan mental. Secara keseluruhan, investasi dalam sistem air dan sanitasi sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit, meningkatkan hasil kesehatan, dan mencapai manfaat sosial dan ekonomi (Rahayu, 2023).

3. Akses Terhadap Air Bersih Dan Sanitasi Yang Layak Sangat Penting Dalam Pencegahan Penyakit Tropis Terabaikan (NTD)

Menurut Ramadhan (2025), penyakit tropis terabaikan, yang disebabkan oleh berbagai patogen seperti virus, bakteri, par寄生虫, jamur, dan toksin, seringkali terkait dengan lingkungan yang tidak layak dan kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi. Pentingnya Air Bersih dan Sanitasi dalam pencegahan penyakit tropis terabaikan (NTD) yaitu sebagai berikut :

a. Pencegahan Penularan

Kurangnya akses air bersih dan sanitasi yang memadai dapat meningkatkan risiko penularan berbagai penyakit tropis terabaikan.

b. Meminimalkan Risiko Lingkungan

Lingkungan yang tidak bersih, seperti air limbah yang tidak terkelola, dapat menciptakan tempat yang ideal bagi vektor penyakit, seperti nyamuk dan cacing, untuk berkembang biak.

c. Pendidikan Kebersihan

Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak dapat mendukung praktik kebersihan yang baik, seperti mencuci tangan dan pembuangan limbah yang benar, sehingga mengurangi risiko penularan penyakit.

d. Peningkatan Kesehatan Masyarakat

Dengan akses yang memadai terhadap air bersih dan sanitasi, masyarakat dapat menikmati kehidupan yang lebih sehat dan terhindar dari berbagai penyakit yang dapat menyebabkan cacat atau kematian.

e. Peningkatan Kualitas Hidup

Akses terhadap air bersih dan sanitasi juga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan, termasuk aspek ekonomi dan pendidikan.

4. Contoh Pencegahan Penyakit Tropis Terabaikan (NTD) Yang Terkait Dengan Air Bersih Dan Sanitasi

Menurut Chen (2025), contoh pencegahan penyakit tropis terabaikan (NTD) yang terkait dengan air bersih dan sanitasi yaitu sebagai berikut:

a. Kolera

Penyakit diare akut yang disebabkan oleh bakteri Vibrio

- cholerae, yang seringkali ditularkan melalui konsumsi air atau makanan yang terkontaminasi.
- b. Diare
Kondisi yang sering disebabkan oleh bakteri, virus, atau parasit yang menginfeksi saluran pencernaan, dan dapat menyebabkan dehidrasi.
- c. Tifus
Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, yang dapat ditularkan melalui air atau makanan yang terkontaminasi.
- d. *Schistosomiasis*
Infeksi parasit cacing, yang dapat menyebabkan kerusakan organ dan komplikasi serius jika tidak diobati.
- e. *Onchocerciasis*
Penyakit cacing yang menyebabkan kebutaan dan kerusakan kulit, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk.

5. Dampak Akses Air Bersih terhadap Kualitas Hidup

Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa akses terhadap air bersih memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat, khususnya dalam mencegah penyakit menular. Studi dari WHO (2021) mencatat bahwa peningkatan akses air bersih dapat mengurangi insiden penyakit seperti diare hingga 25-30% (Kemenkes RI, 2020). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan air bersih berkorelasi langsung dengan pengurangan beban kerja perempuan dan anak-anak yang sering bertanggung jawab untuk mengumpulkan air di daerah pedesaan. Dengan adanya waktu yang lebih banyak, mereka dapat fokus pada pendidikan, pekerjaan, dan kegiatan produktif lainnya, yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan sosial dan ekonomi. Namun, kesenjangan dalam akses air bersih tetap menjadi tantangan, terutama di negara-negara berkembang. Data UNICEF (2023) menunjukkan bahwa sekitar 2 miliar orang di dunia masih kekurangan akses air bersih, dengan mayoritas tinggal di wilayah pedesaan. Kondisi ini menghambat pencapaian target SDGs 6.

6. Kontribusi Sanitasi terhadap Kesejahteraan

Sanitasi yang layak juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup. Infrastruktur sanitasi yang memadai tidak hanya mengurangi risiko penyakit tetapi juga mencegah pencemaran lingkungan. Sanitasi yang buruk menyumbang sekitar 10% dari total penyakit global, terutama di negara-negara berkembang. Selain itu, sanitasi yang buruk memiliki implikasi sosial yang serius, terutama bagi perempuan. Keteradaan fasilitas sanitasi yang aman meningkatkan risiko pelecehan seksual dan mengurangi partisipasi perempuan di tempat kerja atau sekolah. Hal ini semakin memperlebar kesenjangan gender, yang

bertentangan dengan prinsip SDGs 5 tentang kesetaraan gender. Investasi dalam sanitasi juga memiliki dampak ekonomi positif. Menurut laporan dari UNDP (2022), setiap dolar yang diinvestasikan dalam sanitasi menghasilkan keuntungan ekonomi hingga USD 5,6, melalui pengurangan biaya kesehatan dan peningkatan produktivitas kerja (Ackley, 2021).

7. Kaitan antara Air Bersih, Sanitasi, dan Pencapaian SDGs

Air bersih dan sanitasi yang memadai tidak hanya relevan dengan SDGs 6 tetapi juga berdampak langsung pada target SDGs lainnya, seperti: SDGs 3 (Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan): Air bersih dan sanitasi membantu mengurangi tingkat kematian akibat penyakit menular. SDGs 4 (Pendidikan Berkualitas): Anak-anak yang memiliki akses air bersih dan fasilitas sanitasi cenderung lebih konsisten bersekolah karena terhindar dari penyakit dan kondisi lingkungan yang buruk. SDGs 10 (Mengurangi Ketimpangan): Peningkatan akses di daerah pedesaan dan komunitas miskin membantu mengurangi kesenjangan sosial-ekonomi. Namun, realisasi target SDGs menghadapi tantangan besar. Perubahan iklim, urbanisasi cepat, dan keterbatasan pendanaan menghambat pembangunan infrastruktur air bersih dan sanitasi di berbagai Negara berkembang. Laporan oleh WHO dan UNICEF (2023) menunjukkan bahwa 80% negara di dunia masih memiliki kesenjangan besar dalam pendanaan sector ini (Fatristya, 2025).

8. Peran Pemerintah dan Organisasi Internasional

Menurut Rahayu (2023), peran pemerintah dan organisasi internasional yaitu sebagai berikut :

- a. Peningkatan Infrastruktur
Pemerintah dan organisasi internasional memainkan peran penting dalam menyediakan akses air bersih dan sanitasi yang layak melalui pembangunan infrastruktur, seperti penyediaan air bersih, pengolahan air limbah, dan pembangunan fasilitas sanitasi.
- b. Program Pendidikan
Program pendidikan yang menyasar masyarakat, khususnya di daerah terpencil, penting untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya air bersih dan sanitasi, serta mendorong praktik kebersihan yang baik.
- c. Kebijakan yang Mendukung
Kebijakan yang mendukung, seperti regulasi tentang kualitas air minum dan sanitasi, serta dukungan anggaran untuk program-program air bersih dan sanitasi, sangat penting untuk memastikan bahwa akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak dapat diwujudkan.

9. Strategi Untuk Peningkatan Akses Air Bersih Dan Sanitasi

Menurut Ramadhan (2025), beberapa strategi telah diidentifikasi untuk meningkatkan akses air bersih dan sanitasi:

a. Pendekatan Kolaboratif

Kerja sama antara pemerintah, lembaga internasional, sektor swasta, dan masyarakat lokal sangat penting. Program seperti Community-Led Total Sanitation (CLTS) telah berhasil meningkatkan akses sanitasi di beberapa negara Asia dan Afrika.

b. Inovasi Teknologi

Penggunaan teknologi hemat biaya, seperti filter air portabel dan sanitasi berbasis sumber daya, telah terbukti efektif dalam menyediakan solusi berkelanjutan.

c. Peningkatan Pendanaan

Investasi internasional dan mekanisme pembiayaan yang inovatif, seperti obligasi air (*water bonds*), dapat membantu mengatasi kesenjangan dana.

10. Implikasi Kebijakan

Menurut Ramadhan (2025), untuk mempercepat pencapaian target SDGs 6, diperlukan kebijakan yang holistik dan terintegrasi. Beberapa rekomendasi kebijakan meliputi:

a. Penguatan regulasi

Pemerintah harus menetapkan standar kualitas air dan sanitasi yang lebih ketat serta memastikan implementasinya di semua wilayah.

b. Peningkatan edukasi masyarakat

Kampanye kesadaran tentang pentingnya air bersih dan sanitasi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan.

c. Perlindungan sumber daya air

Pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan sangat penting untuk memastikan pasokan air bersih di masa depan, terutama di wilayah yang rentan terhadap perubahan iklim.

SIMPULAN

Hasil tinjauan literatur ini menegaskan bahwa akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak adalah kunci untuk mencegah dan mengendalikan penyakit tropis terabaikan, serta meningkatkan kesehatan, kesejahteraan, dan kualitas hidup masyarakat. Peran pemerintah, organisasi internasional, dan masyarakat dalam menyediakan dan memanfaatkan air bersih dan sanitasi yang layak sangat penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Akses terhadap air bersih dan sanitasi memiliki dampak luas terhadap kesehatan, ekonomi, dan kesejahteraan sosial. Meskipun telah ada kemajuan dalam meningkatkan akses ini secara global, tantangan seperti kesenjangan geografis, perubahan iklim, dan keterbatasan pendanaan masih perlu diatasi. Dengan mengintegrasikan pendekatan lintas sektor, investasi berkelanjutan, dan inovasi

teknologi, pencapaian SDGs 6 dan peningkatan kualitas hidup secara global dapat tercapai lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackley, Caroline, Mohamed Elsheikh, Shahaduz Zaman. 2021. *Scoping review of Neglected Tropical Disease Interventions and Health Promotion: A framework for successful NTD interventions as evidenced by the literature*. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(7):1-31.
- Chen, Jingjing, Xuebin Tian, Deli Guo, Hongyu Gu, Yazhuo Duan and Dejun Li. 2025. *Global Trends And Burdens Of Neglected Tropical Diseases And Malaria From 1990 To 2021: A Systematic Analysis Of The Global Burden of Disease Study 2021*. *BMC Public Health*, 25:1307, Pages 1-18.
- Fatristya, Lalu Galeh Inggi, Wardatun Saimah, Islamul Hadi, Evi Aryanti. 2025. *Peran Air Bersih dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Hidup: Tinjauan Literatur terhadap Pencapaian Tujuan SDGs 2030*. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd)*, Februari 2025, Volume 6, Issue 1, Hal. 596-602.
- Rahayu, Tri Budi, Erika. 2023. *Pengaruh Penerapan Program Penyuluhan Kesehatan, Akses Air Minum Bersih, dan Fasilitas Sanitasi terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Jawa Barat*. *Jurnal Multidisiplin West Science Vol. 02, No. 11, November 2023*, Hal. 995-1006.
- Ramadhan, Hendra, Bramastia. 2025. *Kajian Sistematis Akses Air Minum Layak Dalam Implementasi Sdgs Air Bersih Dan Sanitasi Layak Di Jawa Tengah*. *EnviroScientiae Vol. 21 No. 1, Februari 2025 ISSN 2302-3708 (online)*, Hal. 27-33.
- Sharma, Mohan Kumar, Shanti Prasad Khanal, Ramesh Adhikari. 2022. *School Water, Sanitation, and Hygiene: A Systematic Review of an Effect on Health, Attendance, Regularity, and Educational Achievements*. *Scholars' Journal, Volume 5, December 2022*, Pages 1-21.
- Yang, Dan, Yang He, Bo Wu, Yan Deng, Menglin Li, Qian Yang, Liting Huang, Yaming Cao, Yang Liu. 2020. *Drinking Water And Sanitation Conditions Are Associated With The Risk Of Malaria Among Children Under Five Years Old In Sub-Saharan Africa: A Logistic Regression Model Analysis Of National Survey Data*. *Journal of Advanced Research* 21 (2020) 1–13.