



Gambaran Sarana Sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi

Sondang Siahaan^{1*}, Rina Fauziah², Suparmi³

^{1,2,3} Departemen Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, Jambi, Indonesia

ABSTRAK

Kesenjangan studi ini dengan studi sebelumnya terletak pada fokus penelitian terhadap kondisi sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi, yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti aspek kesehatan fisik dan psikososial lansia di panti sosial, sementara studi tentang sarana sanitasi sebagai salah satu determinan penting kualitas hidup lansia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan observasional. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar checklist yang disusun berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023. Variabel yang diamati meliputi ketersediaan air bersih, sarana toilet, sarana cuci tangan pakai sabun, tempat pengelolaan sampah, dan tempat pengelolaan limbah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan air bersih memenuhi syarat 100%, sarana toilet memenuhi syarat 76.9%, sarana cuci tangan pakai sabun tidak memenuhi syarat 76.9%, tempat pengelolaan sampah memenuhi syarat 76.9%, dan tempat pengelolaan limbah tidak memenuhi syarat 61.5%. Secara umum, kondisi sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi sudah cukup baik, namun masih diperlukan perbaikan khususnya pada penyediaan sarana cuci tangan pakai sabun dan pengelolaan limbah cair. Peningkatan sarana sanitasi perlu dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman bagi para lansia.

Kata Kunci: Kesehatan Lingkungan, Lansia, Panti Sosial, Sarana Sanitasi

ABSTRACT

The gap in this study compared to previous studies lies in its focus on the condition of sanitation facilities at Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi, which has not been widely discussed in previous research. Most previous studies have primarily focused on the physical and psychosocial health aspects of the elderly in social institutions, while studies on sanitation facilities as an essential determinant of the quality of life of the elderly remain limited. This study aims to describe the condition of sanitation facilities at the Tresna Werdha Budi Luhur Social Home Jambi. A descriptive method with an observational approach was used. Data were collected through direct observation using a checklist based on the Regulation of the Minister of Health Number 2 of 2023. The observed variables included the availability of clean water, toilet facilities, handwashing facilities with soap, waste management facilities, and wastewater management facilities. The results showed that clean water availability met the standard at 100%, toilet facilities met the standard at 76.9%, handwashing facilities with soap did not meet the standard at 76.9%, waste management facilities met the standard at 76.9%, and wastewater management facilities did not meet the standard at 61.5%. In general, the condition of sanitation facilities at the Tresna Werdha Budi Luhur Social Home Jambi is relatively good; however, improvements are still needed, particularly in providing handwashing facilities with soap and managing wastewater. Enhancing sanitation facilities is necessary to create a healthy, safe, and comfortable environment for the elderly.

Keywords: Environmental Health, Elderly, Social Institution, Sanitation Facilities

Koresponden:

Nama : Sondang Siahaan
Alamat : Jl. H. Agus Salim No. 08, Kota Baru, Jambi
No. Hp : +62 813-6630-1288
e-mail : sondangs628@gmail.com

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berusia 60 tahun ke atas, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Sosial Nomor 19 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia [1]. Lansia merupakan bagian dari populasi yang perlu mendapatkan perhatian khusus karena kondisi kesehatan mereka yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Di Kota Jambi, jumlah penduduk lansia mencapai 56.266 jiwa, yang terdiri atas 27.336 laki-laki dan 28.930 perempuan. Kecenderungan peningkatan jumlah lansia ini menuntut adanya kesiapan dalam berbagai aspek pelayanan, salah satunya dalam upaya menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan lansia melalui penyediaan lingkungan yang sehat dan layak, termasuk penyediaan sarana sanitasi yang memadai [2,3].

Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi hadir sebagai salah satu lembaga yang memberikan tempat tinggal dan layanan sosial bagi para lansia. Dengan penghuni yang mencapai 62 orang, keberadaan panti ini tidak hanya sekadar menjadi tempat tinggal, tetapi juga berfungsi sebagai pusat aktivitas sosial, rehabilitasi, dan pelayanan kesejahteraan bagi lansia. Namun, dengan semakin banyaknya orang yang tinggal dalam satu lingkungan, risiko terjadinya masalah sanitasi dan kesehatan lingkungan menjadi meningkat. Sanitasi lingkungan yang tidak terjaga dengan baik dapat menjadi sumber berbagai penyakit infeksi, yang justru memperburuk kondisi kesehatan para lansia yang sudah rentan [4,5].

Sanitasi yang baik mencakup berbagai aspek penting, antara lain penyediaan air bersih, fasilitas toilet yang memadai, sarana cuci tangan pakai sabun, pengelolaan sampah yang sesuai standar, serta sistem pengolahan limbah yang efektif. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, sanitasi lingkungan yang layak di lembaga pelayanan sosial harus memenuhi kriteria tertentu guna mencegah terjadinya pencemaran dan menjaga kesehatan para penghuni [6]. Ketidakterersediaan sarana sanitasi yang memadai, seperti toilet bersih, tempat pembuangan sampah yang benar, dan air bersih yang cukup, dapat memperbesar risiko penularan penyakit di lingkungan panti sosial [7].

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi, ditemukan beberapa permasalahan sanitasi, seperti limbah cuci piring yang langsung dibuang ke tanah atau got terbuka, saluran air limbah yang tidak tertutup, serta genangan air yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Selain itu, tidak adanya tempat sampah di setiap ruangan serta sarana cuci tangan yang minim dan tidak memadai semakin memperburuk kondisi sanitasi panti. Sarana cuci tangan pakai sabun, yang merupakan langkah penting dalam mencegah infeksi, hanya tersedia di beberapa lokasi saja dan tidak dilengkapi dengan sabun [8,9].

Masalah sanitasi di panti sosial bukan hanya berdampak pada aspek kesehatan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia secara keseluruhan. Lansia yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk berisiko lebih tinggi mengalami penyakit infeksi saluran pernapasan, diare, penyakit kulit, serta infeksi lainnya. Menurut penelitian sebelumnya oleh Cafil et al., [10] menyatakan bahwa kondisi personal hygiene dan sanitasi di panti sosial dapat memengaruhi kesehatan lansia. Oleh karena itu, pemenuhan sarana sanitasi dasar di lembaga seperti panti sosial adalah bagian integral dari upaya meningkatkan kesejahteraan lansia.

Ketersediaan air bersih yang memadai, toilet yang bersih dan layak, fasilitas cuci tangan yang mudah diakses, serta pengelolaan limbah yang baik, menjadi indikator penting dalam menilai kualitas sanitasi di sebuah panti sosial. Pelaksanaan standar ini sejalan dengan prinsip promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Upaya promotif dan preventif di panti sosial, salah satunya melalui pengelolaan sanitasi yang baik, sangat penting untuk menjaga kesehatan penghuni dan mencegah terjadinya wabah penyakit [11].

Menyadari pentingnya kondisi sanitasi di lembaga kesejahteraan sosial untuk lansia, maka dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menggambarkan kondisi sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi

Luhur Jambi pada tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketersediaan air bersih, sarana toilet, sarana cuci tangan pakai sabun, tempat pengelolaan sampah, serta sistem pengelolaan limbah di panti tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi sanitasi di panti sosial tersebut serta menjadi dasar rekomendasi perbaikan untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman bagi lansia.

Dengan demikian, penelitian tentang gambaran sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi menjadi penting sebagai bagian dari upaya menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan lansia. Langkah-langkah perbaikan berbasis hasil penelitian ini akan berkontribusi terhadap pencegahan penyakit, peningkatan kualitas hidup, serta mendukung terciptanya pelayanan sosial yang berorientasi pada kesehatan dan kesejahteraan lansia secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena yang ada tanpa melakukan manipulasi atau intervensi terhadap variabel yang diteliti. Dalam konteks ini, penelitian difokuskan untuk memotret kondisi aktual sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Pendekatan observasional memungkinkan peneliti untuk mengamati langsung berbagai aspek sarana sanitasi, sehingga diperoleh gambaran nyata terkait kualitas, ketersediaan, dan kelayakan sarana sanitasi di lokasi penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi, yang beralamat di Jl. Pangeran Hidayat No. 75, Paal Lima, Kecamatan Kota Baru, Kota Jambi. Lokasi ini dipilih karena merupakan satu-satunya panti sosial lansia di bawah naungan Dinas Sosial Provinsi Jambi, dengan jumlah penghuni yang cukup banyak, yaitu 62 orang. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama enam bulan, mulai dari bulan Februari 2024 hingga Juli 2024, dengan rentang waktu tersebut dimanfaatkan untuk proses observasi, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan penelitian.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini berfokus pada lima komponen utama sanitasi, yaitu: (1) ketersediaan air bersih, (2) sarana toilet, (3) sarana cuci tangan pakai sabun, (4) tempat pengelolaan sampah, dan (5) tempat pengelolaan limbah. Kelima variabel tersebut dipilih berdasarkan standar kesehatan lingkungan yang diatur dalam Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, karena mewakili aspek dasar sanitasi yang wajib tersedia di fasilitas pelayanan sosial seperti panti lansia. Setiap variabel diamati berdasarkan kriteria tertentu, seperti kondisi fisik, kelengkapan fasilitas, serta kesesuaian terhadap standar kebersihan dan kesehatan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar checklist observasi yang disusun berdasarkan standar dari Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan. Checklist ini berisi daftar pertanyaan atau pernyataan terkait kondisi sarana sanitasi, yang harus dijawab dengan pilihan "Ya" (memenuhi syarat) atau "Tidak" (tidak memenuhi syarat). Skor diberikan dengan ketentuan "Ya" bernilai 1 dan "Tidak" bernilai 0. Suatu sarana dinyatakan memenuhi syarat apabila memperoleh nilai $\geq 70\%$ dari total skor yang mungkin diperoleh. Instrumen ini memungkinkan pengumpulan data yang objektif, terstruktur, dan mudah dianalisis.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dua sumber utama. Pertama, data primer yang diperoleh melalui observasi langsung menggunakan lembar checklist terhadap kondisi sarana sanitasi di lokasi penelitian. Observasi dilakukan dengan metode pengamatan sistematis untuk memastikan keakuratan dan keterandalan data. Kedua, data sekunder diperoleh dari dokumen resmi yang relevan, seperti laporan dari Dinas Sosial Provinsi Jambi dan data statistik dari Badan Pusat Statistik Kota Jambi, yang digunakan untuk melengkapi dan mendukung data primer dalam analisis.

Data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Setiap variabel yang diamati dihitung frekuensi dan persentasenya, kemudian ditentukan apakah memenuhi syarat atau tidak berdasarkan ketentuan $\geq 70\%$. Teknik analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kondisi sarana sanitasi secara sistematis, sehingga dapat diketahui area yang sudah memenuhi standar dan area yang masih memerlukan perbaikan. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi deskriptif untuk mempermudah interpretasi hasil.

HASIL

Tabel 1. Sarana dan Prasarana

No	Nama	Jumlah
1.	Gedung UPTD	1 buah
2.	Rumah Dinas/petugas	2 buah
3.	Ruang Staf UPTD	1 buah
4.	Poliklinik	1 buah
5.	Ruang Keterampilan	1 buah
6.	Musholah	1 buah
7.	Wisma lansia	14 buah
8.	Dapur Umum	1 buah
9.	Gudang	1 buah
10.	Aula	1 buah
11.	Garasi	1 buah

Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi memiliki berbagai sarana dan prasarana yang mendukung operasional serta pelayanan kepada para penghuni lansia. Sarana utama yang tersedia meliputi satu buah Gedung UPTD sebagai pusat administrasi dan pengelolaan kegiatan panti, serta dua buah rumah dinas untuk petugas yang bertugas di lingkungan panti. Selain itu, terdapat satu ruang staf UPTD yang digunakan sebagai tempat kerja pegawai administrasi, satu poliklinik untuk layanan kesehatan dasar, dan satu ruang keterampilan yang digunakan untuk aktivitas pelatihan bagi penghuni. Untuk kebutuhan ibadah, tersedia satu mushola. Panti ini juga memiliki 14 wisma lansia sebagai tempat tinggal para penghuni, satu dapur umum untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, satu gudang untuk penyimpanan barang, satu aula untuk kegiatan bersama, serta satu garasi sebagai fasilitas pendukung kendaraan operasional.

Tabel 2. Kondisi Ketersediaan air

Kondisi Ketersediaan air	Frekuensi	Persentase
Memenuhi Syarat	13	100
Tidak Memenuhi Syarat	0	0
Kondisi Sarana Toilet		
Memenuhi Syarat	10	76.9
Tidak Memenuhi Syarat	3	23.1
Kondisi Sarana Cuci Tangan Pakai Sabun		
Memenuhi Syarat	3	23.1
Tidak Memenuhi Syarat	10	76.9
Kondisi Sarana Tempat Pengelolaan Sampah		
Memenuhi Syarat	10	76.9
Tidak Memenuhi Syarat	3	23.1
Kondisi Sarana Tempat Pengelolaan Limbah		
Memenuhi Syarat	5	38.5
Tidak Memenuhi Syarat	8	61.5

Berdasarkan analisis Tabel 2, kondisi sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi bervariasi. Tabel 2 menunjukkan air bersih sudah memenuhi syarat karena menggunakan PDAM dengan kualitas air yang baik (tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa) dan aliran lancar. Toilet sudah sesuai dengan Permenkes No. 02 Tahun 2023. Namun sarana cuci tangan pakai sabun tidak memenuhi syarat karena hanya ada di kantor, tidak di area lain. Pengelolaan sampah memenuhi syarat, dengan TPS kedap air, permanen, dan tempat sampah tertutup. Di sisi lain, pengelolaan limbah sebagian besar sesuai standar, tetapi beberapa area tidak tertutup, aliran air tersumbat, dan ada potensi genangan yang dapat menjadi sarang nyamuk. Ini menunjukkan ada beberapa aspek sanitasi yang perlu ditingkatkan untuk menjaga kesehatan penghuni panti.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketersediaan air bersih di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi telah memenuhi standar kesehatan lingkungan. Sumber air berasal dari PDAM dengan kualitas air yang baik, terdistribusi melalui sistem perpipaan yang memadai, dan mampu mencukupi kebutuhan harian penghuni. Pengelolaan air bersih yang baik ini berkaitan dengan prinsip hygiene lingkungan, yang menekankan

pentingnya akses air bersih untuk mendukung kebersihan pribadi dan pencegahan penyakit menular. Pemeliharaan rutin dan pengecekan kualitas air diperlukan untuk menjaga standar ini. Untuk mempertahankan kondisi ini, perlu dilakukan pemeliharaan rutin pada instalasi perpipaan dan pengecekan berkala kualitas air. Ketersediaan air bersih yang optimal berdampak positif dalam mendukung perilaku hidup bersih dan sehat, mencegah penyakit berbasis air, serta meningkatkan kualitas hidup para lansia [12,13].

Pada aspek sanitasi, sarana toilet sudah memadai dengan kondisi fisik yang bersih, pemisahan toilet untuk laki-laki dan perempuan, serta adanya petugas kebersihan. Kondisi ini menunjukkan penerapan standar kebersihan yang baik, yang penting dalam mencegah penularan penyakit infeksi. Namun, untuk menjaga kualitas fasilitas, diperlukan perawatan berkala dan pemenuhan kebutuhan pendukung, seperti sabun dan tempat sampah. Sarana toilet yang layak dan bersih berkontribusi dalam mencegah penyebaran penyakit infeksi dan menciptakan kenyamanan bagi para penghuni panti [14].

Sarana cuci tangan pakai sabun menjadi salah satu area yang memerlukan perhatian. Terbatasnya fasilitas ini hanya di area kantor menunjukkan kurangnya prioritas pada kebiasaan cuci tangan yang efektif, yang padahal sangat penting dalam mencegah penyakit infeksi, termasuk penyakit saluran pernapasan dan diare. Penyediaan sarana cuci tangan yang mudah diakses dan dilengkapi sabun akan mendukung perilaku hidup bersih bagi penghuni.

Pengelolaan sampah di panti telah berjalan cukup baik dengan tempat sampah yang kedap air, dilengkapi dengan tutup, dan tersebar di beberapa area. Kondisi ini sesuai dengan prinsip pengelolaan sampah yang baik, yang bertujuan untuk mencegah pertumbuhan vektor penyakit seperti lalat dan tikus. Namun, peningkatan masih diperlukan dalam hal penempatan tempat sampah di area yang lebih luas dan pengaturan pengangkutan sampah yang lebih teratur. Pengelolaan sampah yang baik akan mengurangi risiko munculnya vektor penyakit seperti lalat dan tikus, serta menjaga lingkungan panti tetap bersih dan nyaman [15].

Di sisi lain, pengelolaan limbah masih menjadi masalah, dengan beberapa saluran yang tidak tertutup dan mengalami penyumbatan, menyebabkan genangan air. Kondisi ini berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk dan meningkatkan risiko penyakit berbasis vektor. Pengelolaan limbah yang lebih baik dengan sistem drainase tertutup dan pemeliharaan rutin sangat diperlukan untuk menjaga lingkungan tetap bersih dan aman bagi para penghuni. Dampak dari perbaikan ini akan sangat besar, yakni mengurangi genangan air yang berpotensi menjadi sarang nyamuk dan lalat, menurunkan risiko penyakit berbasis vektor, serta memperbaiki kenyamanan lingkungan tempat tinggal para lansia [16].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran sarana sanitasi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi, dapat disimpulkan bahwa secara umum kondisi sanitasi di panti sosial ini sudah cukup baik, meskipun masih terdapat beberapa komponen yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan. Ketersediaan air bersih di panti memenuhi syarat 100%, dengan sumber air berasal dari PDAM yang memenuhi standar fisik, seperti tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa, serta cukup untuk memenuhi kebutuhan penghuni setiap harinya. Sarana toilet juga tergolong memenuhi syarat, dengan kondisi kebersihan yang terjaga dan fasilitas yang memadai, meskipun beberapa toilet memerlukan perawatan lebih lanjut.

Namun demikian, sarana cuci tangan pakai sabun di panti belum memenuhi syarat. Jumlah sarana yang tersedia masih sangat terbatas dan tidak merata di seluruh area aktivitas, serta tidak dilengkapi dengan sabun, yang berdampak pada tidak optimalnya praktik kebersihan tangan di lingkungan panti. Tempat pengelolaan sampah di panti sudah memenuhi syarat, dengan adanya tempat sampah yang kedap air dan tertutup, serta lokasi TPS yang sesuai standar kesehatan lingkungan. Sebaliknya, sarana tempat pengelolaan limbah belum

sepenuhnya memenuhi syarat, di mana ditemukan beberapa saluran limbah yang tidak tertutup dan aliran air yang tidak lancar, sehingga menyebabkan adanya genangan yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pihak panti melakukan pemeliharaan dan pengecekan kualitas air secara berkala untuk memastikan air tetap memenuhi standar fisik dan bebas dari kontaminasi. Pemeliharaan toilet juga perlu ditingkatkan, dengan memastikan jadwal perawatan lebih konsisten, melengkapi toilet dengan sabun, dan menyediakan tempat sampah dalam setiap toilet. Sarana cuci tangan harus ditingkatkan dengan menambah jumlahnya di area aktivitas, melengkapinya dengan sabun, dan memastikan fasilitas ini mudah diakses oleh lansia, termasuk yang memiliki keterbatasan fisik. Selain itu, pengelolaan sampah perlu dioptimalkan dengan memperluas penempatan tempat sampah ke area lain yang belum tercakup, serta mengatur frekuensi pengangkutan sampah secara rutin. Terakhir, perbaikan sistem pengelolaan limbah sangat penting, termasuk memastikan saluran air tertutup, tidak tersumbat, dan dilakukan pembersihan secara rutin untuk mencegah genangan air yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Standar Kesehatan Lingkungan di Lembaga Pelayanan Sosial. 2023. [[View at Publisher](#)]
2. Huvaid SU, Zia HK. Peningkatan Kesadaran Generasi Muda dalam Penerapan Hygiene Sanitasi di Rumah Asuh YABNI Padang. *ABDIKAN J Pengabdian Masy Bid Sains dan Teknol.* 2023;2(3):472–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Nasution M, Hutapea KPKH, Cisca AM. Peran Sanitasi dan Kebiasaan Personal terhadap Kejadian Skabies di Rumah Tahanan Kelas 1 Tanjung Gusta Medan. *J Manaj Kesehat Yayasan RS Dr Soetomo.* 2024;10(2):432–45. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Stifani N, Mindiharto S. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Anak Panti dengan Penyakit Skabies di Panti Asuhan Al Amin Kecamatan Benjeng. *J Ilm Wahana Pendidik.* 2023;9(12):369–77. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Dewi ER, Caesar DL. Pencegahan Skabies Di Pondok Pesantren Raudlatuth Thullab Berbasis Peer Education. *J Pengabdian Kesehat.* 2019;2(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Kementerian Kesehatan RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. 2023. [[View at Publisher](#)]
7. Tuharea SF, Wakano A, Rumakey RS. Hubungan personal hygiene dengan kejadian skabies pada masyarakat pesisir di Apui Rt 06 Kelurahan Ampera Kecamatan Kota Masohi. *J Keperawatan Indones Timur (East Indones Nurs Journal).* 2021;1(1):22–31. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Hafif A.F. Hubungan personal hygiene dengan penyakit skabies pada santri di pondok pesantren pelajar walisongo lamongan. *Stikes hang tua surabaya;* 2022. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Faykusa D, Sahdan M, Landi S. Personal Hygiene of Sonaf Maneka Catholic Orphanage in Kupang City. *Timorese J Public Heal.* 2022;4(1):13–21. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Cavill S, Chuktu N, Farrington M, Hiscock D, Muturi C, Nath P, et al. WASH and older people. *SLH Learn Pap.* 2022;12. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Adwiyah R. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Keluhan Penyakit Kulit di Desa Rambung Merah Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun. *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara;* 2021. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Rhue SJ, Torrico G, Amuzie C, Collins SM, Lemaitre A, Workman CL, et al. The effects of household

- water insecurity on child health and well-being. *Wiley Interdiscip Rev Water*. 2023;10(6):e1666. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Bao Y, Li Y, Zhou Y, Zhou J, Mu W, Deng X, et al. Water quality and neurodegenerative disease risk in the middle-aged and elderly population. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2025;289:117647. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 14. Conzatti A, Kershaw T, Copping A, Coley D. A review of the impact of shelter design on the health of displaced populations. *J Int Humanit action*. 2022;7(1):18. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 15. Minarti SST. *Buku Ajar Kesehatan Lingkungan*. Bening Media Publishing; 2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 16. Pinontoan OR, Sumampouw OJ. *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Deepublish; 2020. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]