



DESCRIPTION OF HEALTHY HOUSE STATUS BASED ON THE PHYSICAL CONDITION OF COMMUNITY HOUSES IN SAMA SUBUR VILLAGE, NORTH KONAWA

GAMBARAN STATUS RUMAH SEHAT BERDASARKAN KONDISI FISIK RUMAH MASYARAKAT DI DESA SAMA SUBUR KONAWA UTARA

Hartati Bahar¹⁾; Paridah^{2*)}; Afifa Yunizah³

- 1) hartati.bahar@uho.co.id, Universitas Halu Oleo Kendari
- 2) paridahwajo@gmail.com, Universitas Halu Oleo Kendari
- 3) afifayunizah@gmail.com, Universitas Halu Oleo Kendari

Abstract

A healthy home is an important determinant of public health because the physical condition of housing greatly influences the comfort and health of its occupants. This study aimed to describe the ownership status of healthy homes based on the physical condition of buildings in Sama Subur Village, Motui District, North Konawe Regency. The research used a descriptive design with a quantitative approach. The population consisted of all heads of families residing in the village, with 45 respondents selected through total sampling. Data were collected through interviews using structured questionnaires and direct observation of housing conditions. The observed indicators included building area, type of floor, walls, roof, ceiling, lighting, temperature, ventilation, window use, and environmental conditions around the house. Data analysis was conducted descriptively by presenting frequency distributions and percentages. The results showed that 55.6% of respondents' houses did not meet the criteria for healthy homes, while only 44.4% fulfilled the requirements. Although most physical indicators were generally adequate—such as waterproof floors (80.0%), solid walls (80.0%), waterproof roofs (84.4%), sufficient lighting (91.1%), and available ventilation (86.7%)—several shortcomings remained. These included inadequate building area, incomplete house structures, and poor environmental cleanliness. The study concludes that the implementation of healthy housing standards in Sama Subur Village has not yet reached an optimal level. Therefore, greater attention is needed through community education, awareness programs, and multisectoral support to improve housing quality and surrounding environmental conditions. Strengthening collaboration between local government, health workers, and community members is essential to promote healthier living environments and enhance public health outcomes.

Keywords: Environmental health; Healthy home; Housing; Rural areas; Physical condition of building

Abstrak

Rumah sehat adalah salah satu faktor penting dalam kesehatan masyarakat karena keadaan fisik rumah sangat memengaruhi kenyamanan dan kesehatan orang yang tinggal di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan status kepemilikan rumah sehat berdasarkan keadaan fisik bangunan di Desa Sama Subur, Kecamatan Motui, Kabupaten Konawe Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah desain deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi yang diteliti adalah semua kepala keluarga yang tinggal secara aktif di Desa Sama Subur, dengan jumlah sampel sebanyak 45 kepala keluarga yang dipilih melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner yang telah disusun dan mengamati kondisi fisik rumah yang mencakup luas bangunan, jenis lantai, dinding, atap, langit-langit, pencahayaan, temperatur, suhu, ventilasi, penggunaan jendela, serta keadaan lingkungan sekitar rumah. Proses analisis data dilakukan dengan cara deskriptif yang menyajikan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas rumah milik responden termasuk dalam kategori yang tidak memenuhi syarat sebagai rumah sehat, yaitu sebesar 55,6%, sedangkan yang memenuhi syarat hanya sebesar 44,4%. Meskipun kebanyakan indikator fisik rumah, seperti lantai yang tahan air (80,0%), dinding yang tertutup rapat (80,0%), atap yang tahan air (84,4%), pencahayaan yang memadai (91,1%), dan ventilasi yang tersedia (86,7%) sudah terpenuhi, tetap ada beberapa kekurangan pada luas bangunan, kelengkapan struktur rumah, dan kebersihan lingkungan di sekitar rumah. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan rumah sehat di Desa Sama Subur belum mencapai tingkat optimal dan membutuhkan perhatian khusus melalui peningkatan edukasi bagi masyarakat serta dukungan dari berbagai sektor untuk memperbaiki kualitas fisik rumah dan lingkungan tempat tinggal.

Kata kunci: Kesehatan lingkungan; Kondisi fisik bangunan; Pedesaan; Perumahan; Rumah sehat



PENDAHULUAN

Rumah yang sehat adalah hal yang sangat penting untuk kesehatan masyarakat karena tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga memengaruhi kondisi fisik, mental, dan sosial orang-orang yang tinggal di dalamnya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa rumah yang baik harus dapat menjaga penghuninya dari bahaya lingkungan dengan menyediakan ruang yang cukup, ventilasi dan pencahayaan yang baik, sanitasi yang baik, serta bangunan yang aman dan terhindar dari polusi, kelembapan berlebihan, serta bahan berbahaya. Memenuhi kriteria rumah sehat menjadi bagian penting dari rencana global WHO untuk mengurangi masalah kesehatan yang terkait dengan lingkungan tempat tinggal yang tidak layak (WHO, 2018).

Kondisi tempat tinggal yang tidak sesuai dengan standar rumah sehat berdampak nyata pada kesehatan penghuninya, terutama bagi anak kecil dan balita (Holden et al., 2023). Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa lingkungan fisik rumah yang jelek termasuk ventilasi yang kurang baik, suhu yang tidak ideal, kelembapan tinggi, dan kualitas udara dalam rumah yang rendah berkaitan erat dengan peningkatan risiko terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak-anak. Contohnya, sebuah studi di Aceh Besar menemukan bahwa rumah yang memiliki ventilasi rendah dan suhu tidak sesuai berhubungan signifikan dengan terjadinya ISPA berulang pada anak (Parisi et al., 2025). Selain itu, riset di daerah kerja puskesmas Tasikmalaya menunjukkan bahwa sebagian besar rumah yang dihuni oleh penderita ISPA memiliki kondisi fisik lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan, seperti ventilasi, kelembapan, dan pencahayaan yang buruk, yang secara bersama-sama meningkatkan risiko komplikasi pada penyakit saluran pernapasan (Falah et al., 2023). Penemuan lainnya di Pontianak juga menunjukkan bahwa rumah yang ditempati balita dengan ISPA seringkali memiliki ventilasi, lantai, dan dinding yang tidak memenuhi syarat kesehatan, yang mempengaruhi munculnya gejala pernapasan akut selama periode pengamatan (Putra et al., 2025). Secara keseluruhan, bukti ilmiah terkini menekankan bahwa kondisi fisik rumah yang tidak layak semakin memperburuk paparan faktor lingkungan yang berisiko bagi kesehatan dan berkontribusi pada meningkatnya kejadian penyakit yang terkait dengan rumah, yang menegaskan pentingnya upaya untuk memperbaiki kondisi tempat tinggal sebagai bagian dari intervensi dalam kesehatan masyarakat.

Secara global, keadaan perumahan yang tidak sehat masih menjadi masalah besar. WHO mencatat bahwa sekitar 6% rumah tangga di Amerika Latin dan Karibia mengalami kepadatan tinggal yang tinggi, dengan lebih dari tiga orang dalam setiap kamar, angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan Uni Eropa yang hanya 0,4%. Di samping itu, sekitar 9% penduduk dunia tidak memiliki akses ke air minum yang bersih, dengan hampir setengah dari mereka berada di Afrika Sub-Sahara dan sekitar 20% di Asia Selatan. Masalah mengenai kualitas udara di dalam rumah juga masih signifikan, di mana 41% populasi dunia masih menggunakan bahan bakar padat untuk memasak dan memanaskan rumah melalui api terbuka atau kompor yang sederhana, ini menyebabkan pencemaran udara di dalam ruangan dan kurangnya ventilasi. Dari sisi struktural, sekitar 15% penduduk Eropa tinggal di rumah dengan atap yang bocor atau bagian bangunan yang lembap dan rusak, sedangkan 5,2% dari total perumahan di Amerika Serikat dianggap tidak layak karena masalah fisik yang sedang hingga berat, seperti sistem pemanas dan perpipaan yang buruk (WHO, 2018).

Di Indonesia, keadaan fisik dari bangunan rumah umumnya menunjukkan perkembangan yang cukup baik, meskipun ada beberapa masalah kesehatan lingkungan yang masih muncul. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2025, bahan bangunan yang paling umum dipakai adalah genteng untuk atap (54,24%), tembok untuk dinding (82,46%), serta keramik, ubin, tegel, atau teraso untuk lantai (64,55%). Sekitar 95% keluarga sudah memenuhi standar



minimal luas lantai per orang yang ditetapkan sebesar 7,20 m². Meskipun begitu, penggunaan bahan atap yang berbahaya seperti asbes masih cukup tinggi, mencapai 9,75% dari rumah tangga. Sementara itu, WHO dan International Labour Organization (ILO) telah menekankan bahwa asbes memiliki risiko tinggi bagi kesehatan, terutama terhadap penyakit pernapasan, sehingga perlu adanya upaya untuk lebih mengadvokasi dan mengontrol penggunaannya (BPS, 2025).

Di tingkat regional, keadaan fisik rumah di Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki karakteristik yang unik. Pada tahun 2024, sekitar 90% rumah tangga menggunakan seng sebagai bahan utama untuk atap rumah mereka, baik di kota (94,59%) maupun di desa (91,10%). Masih ada penggunaan asbes yang tercatat sebesar 3,27%, dengan angka yang lebih tinggi di daerah desa (4,33%) dibandingkan di kota (1,66%). Untuk dinding rumah, bahan tembok dan kayu/papan masih dominan. Pada tahun 2024, 60,98% rumah tangga menggunakan tembok sebagai bahan utama dinding, sedangkan 37,58% masih menggunakan kayu atau papan, dengan perbedaan yang cukup jelas antara wilayah urban dan rural, dimana penggunaan tembok lebih rendah di daerah perdesaan (BPS SULTRA, 2025).

Di tingkat kabupaten, keadaan fisik rumah di Kabupaten Konawe Utara menunjukkan situasi yang cukup baik secara keseluruhan, tetapi masih ada tantangan di beberapa aspek. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui Susenas Maret 2024, dari sekitar 550 rumah tangga yang diteliti, diperkirakan sekitar 530 rumah tangga telah menggunakan atap yang baik, sementara sekitar 20 rumah tangga masih memakai atap yang tidak memenuhi syarat seperti asbes dan bahan sejenis. Mengenai dinding rumah, hampir semua rumah tangga di Konawe Utara, yakni sekitar 549 rumah tangga, telah memiliki dinding yang baik yang terbuat dari tembok atau bahan sejenis, sedangkan jumlah rumah dengan dinding yang tidak layak sangat sedikit. Hal yang serupa juga terjadi pada lantai, di mana diperkirakan sekitar 545 rumah tangga telah memiliki lantai yang baik seperti keramik, ubin, atau semen, sementara sekitar 5 rumah tangga masih menggunakan lantai yang tidak layak seperti tanah atau bahan sederhana lainnya (BPS Kabupaten Konawe Utara, 2024).

Secara keseluruhan, indikator fisik bangunan rumah di Kabupaten Konawe Utara nampak baik, namun data tersebut belum sepenuhnya mencerminkan keadaan rumah sehat di tingkat desa. Statistik kabupaten bersifat agregat dan bisa menyembunyikan variasi kondisi fisik rumah di area pedesaan yang terpencil, terutama terkait luas bangunan, ventilasi, pencahayaan, serta kebersihan lingkungan sekitar rumah. Rumah yang memiliki bahan bangunan yang baik belum tentu memenuhi syarat sehat bila luas bangunan tidak sebanding dengan jumlah penghuni atau jika lingkungan sekitarnya kurang terawat. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam di tingkat desa untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai status rumah sehat berdasarkan keadaan fisik rumah secara menyeluruh. Berdasarkan hal tersebut di atas penulis tertarik untuk meneliti gambaran status rumah sehat berdasarkan kondisi rumah masyarakat Desa Sama Subur Kecamatan Motui Kabupaten Konawe Utara.

METODE

Penelitian ini adalah studi deskriptif dengan metode kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kepemilikan rumah yang sehat berdasarkan kondisi fisik rumah di masyarakat desa. Lokasi ini dipilih karena menggambarkan daerah pedesaan dengan berbagai karakteristik hunian. Pengumpulan data dilakukan pada tahun 2025, bersamaan dengan kegiatan Praktik Belajar Lapangan (PBL). Populasi yang diteliti adalah semua kepala keluarga (KK) yang tinggal di Desa Sama Subur, yaitu sebanyak 117 KK, berdasarkan informasi dari Sekretaris Desa tahun 2025. Dari jumlah tersebut, ada 45 KK yang aktif tinggal di lokasi saat penelitian berlangsung, dan semua 45 kepala keluarga ini dijadikan sebagai sampel penelitian (Total sampling). Data dikumpulkan lewat kuesioner terstruktur dan lembar observasi, yang diisi



melalui wawancara langsung dengan kepala keluarga. Instrumen penelitian meliputi aspek kondisi fisik rumah seperti lantai, dinding, langit-langit, atap, pencahayaan, suhu, ventilasi, penggunaan jendela, serta kondisi lingkungan sekitar rumah, termasuk keberadaan kotoran hewan. Data dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menghitung distribusi frekuensi dan presentase untuk setiap variabel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi agar pembaca dapat memahami kondisi kepemilikan rumah sehat berdasarkan aspek fisik rumah. Semua responden mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian dan ikut berpartisipasi secara sukarela. Identitas responden dirahasiakan, dan data yang diperoleh hanya digunakan untuk tujuan akademik dan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Status Rumah Sehat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Status Rumah Sehat di Desa Sama Subur, Kec. Motui, Kab. Konawe Utara Tahun 2025

No.	Status Rumah Sehat	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Memenuhi syarat	20	44.4
2.	Tidak memenuhi syarat	25	55.6
Total		45	100.0

Sumber: Data Primer, Januari 2025

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 45 responden kategori tidak memenuhi syarat yaitu 55.6% dan kategori rumah memenuhi syarat yaitu 44.4%.

Luas Bangunan (m²)

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Bangunan Rumah di Desa Sama Subur, Kec. Motui, Kab. Konawe Utara Tahun 2025

No	Luas Bangunan (m ²)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tidak diketahui	5	11.1
2	≤ 30	9	20.0
3	31–60	7	15.6
4	61–90	10	22.2
5	91–150	7	15.6
6	> 150	7	15.6
Total		45	100.0

Sumber: Data Primer, Januari 2025

Kondisi Fisik Rumah

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Rumah di Desa Sama Subur, Kec. Motui, Kab. Konawe Utara Tahun 2025 (n = 45)

No	Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Lantai	Kedap air	36	80.0
		Tidak kedap air	9	20.0
2	Dinding	Tertutup rapat	36	80.0
		Tidak tertutup rapat	9	20.0
3	Langit-langit	Tertutup rapat	32	71.1
		Tidak tertutup rapat	13	28.9
4	Atap	Kedap air	38	84.4
		Tidak kedap air	7	15.6
5	Pencahayaan	Cukup	41	91.1



6	Temperatur	Tidak cukup	4	8.9
		Normal	41	91.1
7	Suhu	Tidak normal	4	8.9
		Normal	39	86.7
8	Ventilasi	Tidak normal	6	13.3
		Ada	39	86.7
9	Penggunaan jendela	Tidak ada	6	13.3
		Terbuka saat siang hari	37	82.2
10	Kotoran binatang di sekitar rumah	Tidak terbuka saat siang hari	8	17.8
		Tidak ada	25	55.6
		Ada	20	44.4

Sumber: Data Primer, Januari 2025

Berdasarkan data di atas, kebanyakan rumah yang ditinggali oleh responden di Desa Sama Subur memiliki keadaan fisik yang baik. Sebanyak 80,0% responden memiliki lantai yang tahan terhadap air, dinding yang tertutup rapat juga 80,0%, langit-langit yang tertutup rapat mencapai 71,1%, dan atap yang tahan air sebesar 84,4%. Mayoritas kondisi pencahayaan dan suhu rumah berada dalam kategori yang cukup dan normal, masing-masing 91,1%, sedangkan suhu ruangan yang normal terdapat di 86,7% rumah responden. Selain itu, 86,7% rumah memiliki ventilasi dan 82,2% rumah responden membuka jendela pada siang hari. Ditemukan kotoran hewan di sekitar rumah pada 44,4% responden, sementara 55,6% rumah tidak memiliki kotoran hewan di sekitarnya.

Pembahasan

Hasil riset menunjukkan bahwa lebih dari setengah rumah responden di Desa Sama Subur tidak memenuhi standar rumah yang sehat (55,6%), meskipun sebagian besar elemen fisik bangunannya menunjukkan kondisi yang cukup baik. Temuan ini sejalan dengan definisi rumah sehat dari Kementerian Kesehatan RI, yang menjelaskan bahwa rumah sehat merupakan suatu konsep yang kompleks, mencakup berbagai aspek seperti struktur bangunan, udara yang bersih, cahaya, sanitasi, dan kebersihan lingkungan secara keseluruhan, bukan sekadar memenuhi satu atau dua aspek saja. Ketiadaan keseimbangan dalam pemenuhan indikator tersebut dapat membuat rumah secara keseluruhan tidak dianggap sebagai rumah yang sehat.

Secara teoritis, ukuran bangunan yang cukup berperan penting bagi kesehatan penghuni karena berpengaruh pada kepadatan tempat tinggal, aliran udara, dan kenyamanan ruang (Cartwright et al., 2025). Penelitian oleh (Fahri et al., 2025) menemukan bahwa ventilasi yang tidak memenuhi syarat berkaitan erat dengan kemunculan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), menunjukkan bahwa kondisi rumah yang terbatas tidak hanya memengaruhi kenyamanan tetapi juga meningkatkan risiko kesehatan.

Kebanyakan responden dalam studi ini memang memiliki lantai yang tahan air, dinding yang tertutup rapat, serta atap yang juga tahan air, dan juga memiliki pencahayaan serta suhu yang cukup. Namun, masalah lainnya seperti kurangnya ventilasi pada sebagian responden masih menjadi tantangan. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Hariningsih et al., 2023), yang mengungkapkan bahwa kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak bersih, termasuk kurangnya ventilasi dan pencahayaan, berkaitan dengan meningkatnya angka kasus penyakit pernapasan. Komponen ventilasi menjadi tanda penting dalam penelitian kesehatan rumah. Penelitian yang dilakukan oleh (Susanti et al., 2024) menunjukkan bahwa faktor seperti suhu dan kelembaban yang dipengaruhi oleh ventilasi memiliki hubungan penting dengan kemunculan Tuberkulosis Paru (TB), sedangkan faktor lain seperti jenis lantai dan tingkat



kepadatan penduduk kadang-kadang tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Hasil penelitian ini mendukung bahwa kualitas ventilasi bukan hanya tambahan fisik, melainkan elemen utama dalam mencegah penyakit menular terkait lingkungan rumah.

Selain itu, kebersihan area di sekitar rumah juga memiliki pengaruh besar pada kesehatan rumah. Ditemukan bahwa 44,4% responden memiliki kotoran hewan di sekitar rumah, yang menandakan kondisi lingkungan yang tidak ideal. Penelitian oleh (Irma et al., 2024) menunjukkan hubungan antara kondisi fisik rumah yang tidak sehat dengan terjadinya ISPA pada anak-anak, menekankan bahwa aspek lingkungan seperti kotoran hewan dan kelembapan yang berlebihan bisa meningkatkan risiko penyakit.

Perbandingan dengan studi lain menunjukkan pola yang serupa di berbagai tempat di Indonesia, di mana tidak semua rumah dengan struktur fisik yang baik dapat dianggap sehat jika aspek lainnya, seperti ventilasi, pencahayaan, dan lingkungan tidak terpenuhi sepenuhnya (Astawan et al., 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penilaian terhadap kesehatan rumah harus menyeluruh, mencakup semua aspek fisik dan lingkungan rumah, sesuai dengan standar kesehatan lingkungan yang berlaku.

PENUTUP

Berdasarkan temuan dari penelitian yang dilakukan di Desa Sama Subur, Kecamatan Motui, Kabupaten Konawe Utara, dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah rumah tangga masih berada dalam kategori kondisi rumah yang tidak sehat. Meski banyak aspek fisik bangunan seperti lantai, dinding, atap, pencahayaan, ventilasi, dan suhu sudah terlihat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk mencapai rumah yang sehat, tidak hanya perlu melihat satu komponen fisik, tetapi juga harus memperhatikan keseluruhan aspek bangunan dan lingkungan rumah. Maka dari itu, penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kriteria rumah yang sehat secara menyeluruh, dengan dukungan dan pembinaan dari pemerintah desa serta puskesmas untuk memperbaiki kondisi fisik rumah dan lingkungan sekitarnya. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi pertimbangan dalam merencanakan program kesehatan lingkungan yang berfokus pada desa, agar dapat mendukung peningkatan kualitas tempat tinggal dan kesehatan masyarakat di Desa Sama Subur.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, W. J., Desimal, I., Fathin, B., Rakhmawati, A., & Zaidah, U. (2025). Survei Penilaian Rumah Sehat di Desa Lembar , Kecamatan Lembar , Kabupaten Lombok Barat Healthy Home Assessment Survey in Lembar Village , Lembar District , West Lombok Regency. 6(4), 2398–2411.
- BPS. (2025). Indikator Perumahan dan Kesehatan Lingkungan 2025 (Vol. 11).
- BPS Kabupaten Konawe Utara. (2024). Statistik Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Konawe Utara Tahun 2024 (Vol. 9).
- BPS SULTRA. (2025). Statistik perumahan provinsi Sulawesi Tenggara 2024.
- Cartwright, A., Khalatbari-Soltani, S., & Zhang, Y. (2025). Housing conditions and the health and wellbeing impacts of climate change: A scoping review. *Environmental Research*, 270(January), 120846. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.120846>
- Fahri, M., Nurman, M., & Puteri, A. D. (2025). Hubungan Keadaan Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita (1-4 Tahun) Di Desa Tanjung Bungo. *Jurnal Pahlawan Kesehatan*, 2(2), 600–609.
- Falah, M., Lismayanti, L., Sari, N. P., Handayani, H., & Fadhilah, N. (2023). Lingkungan fisik rumah penderita infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) di Kota Tasikmalaya. *Ji-Kes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 6(2), 122–128.



- Hariningsih, S., Sujangi, & Prasetyo, A. (2023). Open Access Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Terhadap Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). *Gema Lingkungan Kesehatan*, 21(2), 51–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.36568/gelinkes.v21i2.71>
- Holden, K. A., Lee, A. R., Hawcutt, D. B., & Sinha, I. P. (2023). The impact of poor housing and indoor air quality on respiratory health in children. *Breathe*, 19(2). <https://doi.org/10.1183/20734735.0058-2023>
- Irma, Harleli, Saktiansyah, L. O. A., & Halik, R. A. (2024). Kondisi Fisik Rumah sebagai Determinan Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) pada Balita. *Journal of Public Health Science (JoPHS)*, 1(3), 147–155.
- Parisi, A., Santi, T. D., & Septiani, R. (2025). Risiko kualitas udara dalam rumah terhadap kejadian ISPA berulang pada anak. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Science Journal*, 16(1), 216–224. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v16i01.1544>
- Putra, D., Saepudin, M., & Suharno, S. (2025). Gambaran Kondisi Fisik RumahP infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hulu. *Journal of Environmental Health and Sanitation Technology*, 04(01), 50–54. <https://doi.org/http://jtk.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JEHAST>
- Susanti, N., Harnani, Y., Rasyid, Z., Hasrianto, N., & Redho, A. (2024). Analisis lingkungan fisik rumah sehat panti asuhan Al-Ikhlas Kelurahan Pematang Kapau. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 3373–3386.
- WHO. (2018). WHO Housing and Health Guidelines.