

## GAMBARAN SANITASI RUMAH SEHAT DAN PENYAKIT ISPA DI DAERAH PESISIR DESA MADONG KELURAHAN KAMPUNG BUGIS

Resy Ahmi , Veronika Amelia Simbolon , Zainul Ikhwan 

Prodi DIII Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang,

---

### ARTICLE INFO

---

#### Article history

Submitted : 2025-10-02

Revised : 2025-10-09

Accepted : 2025-10-30

---

#### Keywords:

Acute Respiratory Infection (ARI); Housing Density; Healthy House; Sanitation

---

### ABSTRACT

---

*Houses that do not meet the standards are potentially at higher risk for increasing the incidence of acute respiratory infections (ARI). Madong Village, located in Kampung Bugis Subdistrict, is a coastal area with limited sanitation, making it highly susceptible to ARI occurrences. This study aims to describe the condition of healthy home sanitation and the incidence of ARI in Madong Village. The study uses a quantitative descriptive method with an observational approach. The sample consisted of 93 houses, including 25 houses with ARI cases and 68 houses without ARI cases, selected through total sampling. Data were obtained through observations and interviews using a checklist form, then analyzed univariately. The results showed that most houses did not meet the criteria for healthy housing. Housing components of ARI sufferers that did not meet the requirements amounted to 21 (84%) houses, while among non-sufferers, there were 46 (67.6%) houses. Sanitation facilities did not meet the standards in all ARI sufferer houses and in 32 (47.1%) non-sufferer houses. The behavior of residents that did not meet the requirements was found in 20 (80%) ARI sufferer houses, while 55 (80.9%) non-sufferer houses had residents whose behavior did not meet the standards. Overcrowding was found in 20 (80%) ARI sufferer houses and 36 (52.9%) non-sufferer houses. It can be concluded that most houses, sanitation facilities, resident behaviors, and housing densities among both ARI sufferers and non-sufferers tend not to meet environmental health standards. Health promotion and increased public awareness are needed to reduce the risk of ARI.*

---

### ABSTRAK

---

#### Kata Kunci:

ISPA; Kepadatan Hunian;  
Rumah Sehat; Sanitasi

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license:



Rumah yang tidak memenuhi syarat merupakan rumah yang berpotensi meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Desa Madong, Kelurahan Kampung Bugis, merupakan wilayah pesisir dengan keterbatasan sanitasi, sehingga memiliki risiko tinggi terhadap kejadian ISPA. Penelitian ini bertujuan menggambarkan kondisi sanitasi rumah sehat dan kejadian ISPA di Desa Madong. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan observasional. Sampel terdiri dari 93 rumah, yaitu 25 rumah penderita ISPA dan 68 rumah bukan penderita, yang diambil secara total sampling. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara menggunakan lembar checklist, kemudian dianalisis secara univariat. Hasil menunjukkan sebagian besar rumah belum memenuhi syarat rumah sehat. Komponen rumah pada penderita ISPA yang tidak memenuhi syarat terdiri dari 21 (84%) rumah sedangkan yang bukan penderita ISPA terdapat 46 (67,6%) rumah. Sarana sanitasi tidak memenuhi syarat pada semua rumah penderita ISPA dan 32 (47,1%) rumah bukan penderita. Perilaku penghuni rumah yang tidak memenuhi syarat terdapat pada 20 (80%) rumah penderita sedangkan 55 (80,9%) rumah yang bukan penderita ISPA memiliki perilaku yang belum memenuhi syarat. 20 (80%) rumah penderita ISPA dan 36 (52,9%) rumah bukan penderita ISPA ditemukan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar rumah, sarana sanitasi, perilaku penghuni, dan kepadatan hunian pada responden penderita maupun bukan penderita ISPA cenderung tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan. Diperlukan promosi kesehatan dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk menekan risiko ISPA.

---

#### Corresponding Author:

Veronika Amelia Simbolon

Email: [veronika.poltekkes-tanjungpinang.ic.id](mailto:veronika.poltekkes-tanjungpinang.ic.id)

---

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab kematian global yang signifikan, berpotensi menyebabkan jutaan kematian setiap tahun, terutama pada balita di negara berkembang (WHO, 2023). Di Indonesia, ISPA menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian bayi (Kemenkes RI, 2024). Data menunjukkan peningkatan kasus yang drastis, dari kurang dari 3.000 kasus pada tahun 2021 menjadi 200.000 kasus pada tahun 2023, dan prevalensinya melonjak lebih dari dua kali lipat dari 12,8% (tahun 2018) menjadi 34,2% (thun 2023) (Kemenkes RI, 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat 6.782 kasus ISPA di Provinsi Kepulauan Riau (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Di Kota Tanjungpinang, ISPA menjadi keluhan umum dengan 1.991 kunjungan ke rumah sakit (Maulana, 2025). Kasus total di kota tersebut mencapai 27.124 penderita pada tahun 2023 (Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang, 2023), dengan Puskesmas Kampung Bugis mencatat 3.492 kasus pada tahun 2024 (Puskesmas Kampung Bugis, 2024).

Tingginya angka kejadian ISPA ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak sehat (Pasaribu et al., 2021). Sanitasi rumah yang tidak memenuhi syarat, seperti ventilasi yang buruk, kepadatan hunian, dan pembuangan asap dapur, dapat menjadi pemicu ISPA (Syakur et al., 2021). Lingkungan, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni secara keseluruhan memberikan dampak besar terhadap penyebaran penyakit (Waliyyuddin et al., 2024). Survei awal di daerah pesisir Desa Madong Kelurahan Kampung Bugis menunjukkan bahwa rumah-rumah di sana memiliki nilai sanitasi di bawah standar yang disyaratkan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 1999).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk menganalisis secara lebih dalam "Gambaran Sanitasi Rumah Sehat dan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Daerah Pesisir"

## METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain observasional untuk menggambarkan kondisi sanitasi rumah dan kejadian ISPA di Desa Madong, Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Madong, kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang. Penelitian dilakukan dari bulan Mei-Juli 2025.

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh rumah di daerah pesisir Desa Madong Kelurahan Kampung Bugis. Populasi keseluruhan yaitu 108 rumah. Namun, pada saat pengumpulan data hanya 93 rumah yang dapat diteliti dan dijadikan sampel penelitian

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data formulir atau lembar *check list* sanitasi rumah sehat dan kepadatan hunian rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di daerah pesisir. Data penelitian didapatkan dengan wawancara dan observasi langsung terhadap komponen rumah, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni, kemudian lakukan penghitungan kepadatan hunian serta pengisian lembar *checklist* oleh peneliti sendiri untuk memperoleh informasi

Adapun instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu lembar *Check list* atau formulir, kuesioner, *rolmeter* dan alat tulis.

### Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data melalui beberapa tahapan yaitu *editing*, *coding*, *data entry*, *cleaning* dan tabulasi. Analisis data menggunakan analisis data univariat untuk menjelaskan secara deskriptif variabel komponen rumah, sarana sanitasi, perilaku penghuni dan kepadatan hunian.

## HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden jenis kelamin penderita ISPA, di daerah pesisir Desa Madong disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	Penderita		Bukan Penderita		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	23	92,0	49	72,1	72	77,4
Perempuan	2	8,0	19	27,9	21	22,6
Jumlah	25	100,0	68	100,0	93	100

Mayoritas dari 93 responden yang diwawancara di daerah pesisir Desa Madong adalah laki-laki (77,4%), dengan jumlah 72 orang. Sedangkan responden perempuan berjumlah 21 orang (22,6%).

Karakteristik responden usia penderita ISPA, di daerah pesisir Desa Madong disajikan pada tabel 2

**Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia**

Usia	Penderita		Total	
	n	%	n	%
18-35	8	32,0	8	32,0
36-55	13	52,0	13	52,0
55-72	4	16,0	4	16,0
Jumlah	25	100,0	25	100,0

Usia penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di daerah pesisir Desa Madong paling banyak berada pada rentang 36-55 tahun (52,0%). Sementara itu, penderita paling sedikit ditemukan pada kelompok usia 55-72 tahun (16,0%).

Distribusi frekuensi pada aspek komponen rumah dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aspek Komponen Rumah**

Aspek Komponen Rumah	Kejadian ISPA				Total	
	Penderita		Bukan Penderita		n	%
<b>Langit-Langit</b>						
Tidak ada	16	64,0	42	61,8	58	62,4
Ada, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan	5	20,0	11	16,2	16	17,2
Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	4	16,0	15	22,1	19	20,4
Jumlah	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Dinding</b>						
Bukan Tembok	0	00,0	0	0,00	0	0,00
Semi permanen	2	8,0	6	8,8	8	8,6
Permanen	23	92,0	62	91,2	85	91,4
Jumlah	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Lantai</b>						
Tidak ada	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Ada	25	100,0	68	100,0	68	100,0
Jumlah	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Jendela Kamar Tidur</b>						
Tidak ada	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Ada	25	100,0	68	100,0	93	100,0
Jumlah	25	100,0	68	100,0	93	100,0

<b>Jendela Ruang Keluarga</b>	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Tidak ada	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Ada	25	100,0	68	00,0	93	100,0
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>00,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>
<b>Vantilasi</b>						
Tidak ada	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Ada (luas ventilasi <10% dari luas lantai)	12	48,0	7	10,3	10	20,4
Ada (luas ventilasi >10% dari luas lantai)	13	52,0	61	89,7	74	79,6
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>
<b>Lubang Asap Dapur</b>						
Tidak ada	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Ada (lubang ventilasi dapur <10% dari luas lantai)	2	8,0	9	13,2	11	11,8
Ada (lubang ventilasi dapur >10% dari luas lantai)	23	92,0	59	86,8	82	88,2
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>
<b>Pencahayaan</b>						
Tidak terang	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Kurang terang	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Terang dan tidak silau	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>
<b>Hasil Aspek Komponen</b>						
Tidak memenuhi syarat	21	84,0	46	67,6	67	72,0
Memenuhi syarat	4	16,0	22	32,4	26	28,0
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan data pada tabel diatas dari 93 rumah yang diteliti di Daerah Pesisir Desa Madong, Kelurahan Kampung Bugis, diketahui bahwa rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan lebih sering ditemukan pada kasus ISPA. Dari 67 rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, 21 rumah (84,0%) dihuni oleh penderita ISPA, sementara 46 rumah (67,6%) dihuni oleh bukan penderita. Sebaliknya, dari 26 rumah yang memenuhi syarat kesehatan, hanya 4 rumah (16,0%) yang dihuni oleh penderita ISPA, dan 22 rumah (32,4%) dihuni oleh bukan penderita. Pada aspek ventilasi, rumah dengan ventilasi sempit (<10% dari luas lantai) lebih banyak ditemukan pada kelompok penderita ISPA (48,0%) dibandingkan dengan kelompok bukan penderita (10,3%).

Kondisi serupa juga terjadi pada langit-langit, di mana 64,0% rumah penderita ISPA tidak memiliki langit-langit, sedangkan pada rumah bukan penderita angkanya sebesar 61,8%. Sementara itu, pada komponen dinding, lantai, jendela, dan pencahayaan, tidak ditemukan variasi data karena seluruh rumah dalam sampel sudah memenuhi syarat yang ditetapkan. Distribusi frekuensi mengenai sarana sanitasi pada rumah responden penderita ISPA dan bukan penderita ISPA dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Distribusi frekuensi sarana sanitasi

<b>Sarana Sanitasi</b>	<b>Kejadian ISPA</b>			
	<b>Penderita</b>	<b>Bukan Penderita</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sarana air bersih</b>				
Tidak ada	0	00,0	0	00,0
Ada, bukan milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	0	00,0	0	00,0
Ada, milik sendiri dan tidak memenuhi syarat kesehatan	0	00,0	0	00,0
Ada, bukan milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan	13	52,0	36	52,9
Ada, milik sendiri dan memenuhi syarat kesehatan	12	48,0	32	47,1
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

<b>Jamban</b>	0	00,0	2	2,9
Tidak ada	0	00,0	0	00,0
Ada, bukan leher angsa, tidak ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam	6	24,0	9	13,2
Ada, bukan leher angsa, ditutup (leher angsa), disalurkan ke Sungai/kolam	0	00,0	0	00,0
Ada, bukan leher angsa ada tutup, septic tank	19	76,0	57	83,8
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0
<b>Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)</b>				
Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman rumah	0	00,0	0	00,0
Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air <10 m)	0	00,0	0	00,0
Ada, dialirkan ke selokan terbuka	23	92,0	62	91,2
Ada, diresapkan dan tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air >10m)	2	8,0	6	8,8
Ada, disalurkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut	0	00,0	0	00,0
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0
<b>Sarana Pembuangan Sampah (Tempat Sampah)</b>				
Tidak ada	2	8,0	5	7,4
Ada, tidak kedap air dan tidak ada tutup	6	24,0	1	1,5
Ada, kedap air dan tidak bertutup	5	20,0	47	69,1
Ada, kedap air dan tertutup	12	48,0	15	22,1
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0
<b>Hasil Sarana Sanitasi</b>				
Tidak memenuhi syarat	25	100,0	32	47,1
Memenuhi syarat	0	00,0	36	52,9
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa kondisi sarana sanitasi di Daerah Pesisir Desa Madong masih bervariasi. Pada aspek sumber air bersih, sebagian besar rumah memiliki sarana yang memenuhi syarat kesehatan baik milik sendiri maupun bukan, namun penderita ISPA tetap ditemukan pada kedua kelompok tersebut. Pada sarana jamban, mayoritas rumah menggunakan jamban leher angsa yang disalurkan ke septic tank, sementara sebagian kecil masih menggunakan jamban yang disalurkan ke sungai/kolam atau bahkan tidak memiliki jamban.

Sarana pembuangan air limbah (SPAL) didominasi oleh saluran terbuka, sedangkan hanya sebagian kecil yang menggunakan resapan aman. Pada sarana pembuangan sampah, masih ditemukan rumah dengan tempat sampah tidak kedap air, tidak bertutup, atau bahkan tidak memiliki sarana pembuangan sama sekali. Secara keseluruhan, dari 57 rumah yang tidak memenuhi syarat sanitasi, seluruh penderita ISPA ditemukan tinggal di kelompok ini, sedangkan tidak ada penderita ISPA yang tinggal di rumah dengan kondisi sanitasi memenuhi syarat kesehatan lingkungan.

Selanjutnya tabel distribusi frekuensi mengenai perilaku penghuni dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

**Tabel 5. Distribusi frekuensi perilaku penghuni**

<b>Perilaku Penghuni</b>	<b>Kejadian ISPA</b>					
	<b>Penderita</b>		<b>Bukan Penderita</b>		<b>Total</b>	
	N	%	n	%	n	%
<b>Membuka jendela kamar</b>						
Tidak pernah dibuka	1	4,0	1	1,5	2	2,1
Kadang-kadang	10	56,0	0	00,0	10	10,7
Setiap hari dibuka	14	20,0	67	98,5	81	87,1

Perilaku Penghuni	Kejadian ISPA					
	Penderita		Bukan Penderita		Total	
	N	%	n	%	n	%
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Membuka jendela ruang keluarga</b>						
Tidak pernah dibuka	1	4,0	1	1,5	2	2,1
Kadang-kadang	3	12,0	5	7,4	8	8,6
Setiap hari dibuka	21	84,0	62	91,2	83	89,3
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Membersihkan halaman rumah</b>						
Tidak pernah	0	00,0	2	2,9	2	2,1
Kadang-kadang	1	4,0	2	2,9	3	3,2
Setiap hari	24	96,0	64	94,1	88	94,6
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Membuang tinja bayi dan balita kejamban</b>						
Di buang ke Sungai/kebun/kolam/sembarang	6	24,0	23	33,8	29	31,2
Kadang-kadang ke jamban	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Setiap hari dibuang kejamban	0	00,0	0	00,0	0	00,0
Tidak ada balita	19	76,0	45	66,2	64	68,8
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Membuang sampah ketempat sampah</b>						
Di buang ke Sungai/kebun/kolam/sembarang	14	56,0	39	57,4	53	56,9
Kadang-kadang ke tempat sampah	5	20,0	6	8,8	11	11,8
Setiap hari dibuang ke tempat sampah	6	24,0	23	33,8	29	31,2
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0
<b>Hasil Perilaku Penghuni</b>						
Tidak memenuhi syarat	20	80,0	55	80,9	75	80,5
Memenuhi syarat	5	20,0	13	19,1	18	19,5
<b>Jumlah</b>	25	100,0	68	100,0	93	100,0

Analisis terhadap perilaku penghuni rumah di Daerah Pesisir Desa Madong menunjukkan pola tertentu terkait kejadian ISPA. Meskipun sebagian besar responden memiliki perilaku sehat, ditemukan bahwa penderita ISPA cenderung lebih banyak berada di rumah dengan perilaku yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Pada aspek kebiasaan membuka jendela kamar tidur, 10 dari 25 rumah penderita ISPA (40%) hanya sesekali atau tidak pernah membukanya, sedangkan mayoritas bukan penderita (98,5%) membukanya setiap hari. Pola serupa juga terlihat pada jendela ruang keluarga, di mana 16% penderita ISPA tidak membuka jendela setiap hari.

Selain itu, ditemukan bahwa penderita ISPA lebih sering memiliki kebiasaan membuang sampah ke tempat yang tidak semestinya, yaitu pada 56% kasus, sementara pada kelompok bukan penderita angka ini sebesar 57,4%. Demikian pula, 24% penderita ISPA membuang tinja bayi dan balita secara tidak aman.

Secara keseluruhan, meskipun tidak ada perbedaan yang mencolok antara proporsi penderita dan bukan penderita pada kategori perilaku sehat dan tidak sehat, mayoritas kasus ISPA (80%) ditemukan pada rumah yang tidak memenuhi syarat perilaku sehat. Hal ini menggarisbawahi pentingnya perilaku penghuni dalam menjaga kesehatan lingkungan rumah.

Distribusi frekuensi kepadatan hunian rumah sehat pada penderita ISPA dan bukan penderita ISPA dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

**Tabel 6 Kepadatan Hunian Rumah Sehat Pada Penderita ISPA Dan Bukan Penderita ISPA**

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA			
	Penderita	Bukan Penderita	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	20	80,0	36	52,9
Memenuhi Syarat	5	20,0	32	47,1
<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Data pada tabel 6 diperoleh hasil 56 sampel rumah (60,2) dengan kategori tidak memenuhi syarat diketahui 20 rumah (80,0%) penderita ISPA dan 36 (52,9%) bukan penderita ISPA.

## PEMBAHASAN

### Aspek Komponen Rumah

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi komponen fisik rumah di daerah pesisir Desa Madong belum memenuhi standar kesehatan dan memiliki keterkaitan erat dengan tingginya kasus ISPA. Dari total 93 rumah, 67 rumah (72%) dikategorikan tidak memenuhi syarat kesehatan berdasarkan komponen fisik, dan kasus ISPA lebih banyak ditemukan pada rumah-rumah tersebut.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tidak memiliki langit-langit. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa ketiadaan langit-langit dapat menyebabkan suhu ruangan menjadi panas dan lembap, yang ideal untuk pertumbuhan mikroorganisme penyebab ISPA (Titianto et al., 2021). Hal ini juga didukung oleh Balaka & Putri (2019), yang menyebutkan bahwa rumah tanpa plafon cenderung memiliki kualitas udara buruk yang berpotensi meningkatkan kasus ISPA. Sementara itu, hampir seluruh rumah memiliki dinding dan lantai yang memadai, namun keberadaan dinding semi-permanen dapat meningkatkan kelembapan dan memungkinkan masuknya debu (Balaka dan Putri, 2020), sedangkan lantai yang tidak mudah dibersihkan dapat menjadi sumber debu pemicu ISPA (Pasaribu et al., 2021).

Pada aspek sirkulasi udara, meskipun semua rumah memiliki jendela di kamar tidur dan ruang keluarga, sebagian besar jarang membukanya. Hal ini menghambat sirkulasi udara bersih, membuat ruangan menjadi pengap dan lembap (Nasution et al., 2024). Jendela yang tertutup juga dapat meningkatkan risiko penularan virus (Titianto et al., 2021). Demikian pula, ventilasi di sebagian rumah yang kurang memadai atau terhalang dapat menyebabkan akumulasi polutan dan bakteri, yang memperburuk kondisi pernapasan (Meihindra et al., 2021). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulia et al., (2024) bahwa banyaknya balita yang menderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Matan Jaya adalah karena masih banyak rumah yang belum memenuhi syarat rumah sehat seperti ventilasi yang tidak memenuhi syarat, dan kelembaban dalam ruang tinggi. Asap dari kegiatan memasak di dapur, jika tidak memiliki jalur pembuangan memadai, dapat mengiritasi saluran napas (Meihindra et al., 2021).

Di sisi lain, seluruh rumah responden memiliki pencahayaan alami yang terang. Hal ini positif karena pencahayaan yang baik, terutama dari sinar matahari, membantu membunuh bakteri dan mengurangi kelembapan, yang secara tidak langsung mencegah penyakit pernapasan (Yustati, 2020). Oleh karena itu, pencahayaan tidak menjadi faktor yang berkontribusi pada kasus ISPA dalam penelitian ini. Secara keseluruhan, temuan ini menggarisbawahi bahwa aspek seperti langit-langit, ventilasi, dan kebiasaan membuka jendela merupakan faktor-faktor kunci yang berisiko pada kejadian ISPA.

### Sarana Sanitasi

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi sarana sanitasi di rumah-rumah responden belum memenuhi standar kesehatan, yang berkontribusi pada tingginya kasus ISPA. Pada aspek air bersih, mayoritas masyarakat menggunakan sumur gali, namun beberapa masih mengandalkan sumber air bersama. Keterbatasan akses terhadap air bersih dapat memengaruhi kebersihan dan berpotensi mempercepat penyebaran virus ISPA (Sumampow & Tongkotou, 2024). Fakta ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar rumah menggunakan sumber air pribadi atau berbagai (Adeswastoto & Setiawan, 2020). Kondisi sarana air bersih ini penting karena harus memenuhi syarat kesehatan (Kemenkes RI, 2023).

Pada jamban, ditemukan bahwa mayoritas rumah memiliki jamban leher angsa, namun beberapa rumah di atas laut membuang tinja langsung ke perairan. Praktik ini mencemari lingkungan dan meningkatkan risiko penyebaran penyakit (Adeswastoto & Setiawan, 2020). Kondisi ini juga sesuai dengan temuan yang menunjukkan bahwa jamban yang tidak standar dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Sumampouw & Tongkotou, 2024).

Selain itu, saluran pembuangan air limbah (SPAL) sebagian besar dialirkan ke selokan terbuka. Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit dan menghasilkan aerosol berbahaya bagi pernapasan (Nanda et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang juga menemukan bahwa air limbah sebagian besar dialirkan ke selokan terbuka (Adeswastoto & Setiawan, 2020)

Pada sarana pembuangan sampah, hampir seluruh rumah tidak memiliki tempat sampah yang tertutup. Tempat sampah terbuka dapat menjadi sumber iritasi saluran pernapasan dari gas yang dihasilkan oleh sampah membusuk (Balaka & Putri, 2019). Penelitian juga menemukan bahwa banyak rumah responden tidak memiliki tempat sampah yang memenuhi syarat (Sumampouw & Tongkotou, 2024). Secara keseluruhan, kondisi sarana sanitasi yang belum memenuhi standar ini menjadi salah satu faktor yang berkontribusi pada tingginya angka ISPA di wilayah ini (Kemenkes RI, 2023)

### **Perilaku Penghuni**

Pada aspek kebiasaan membuka jendela, mayoritas responden membuka jendela kamar tidur dan ruang keluarga setiap hari. Namun, beberapa masih jarang melakukannya. Jarangnya membuka jendela menyebabkan sirkulasi udara tidak lancar, membuat udara kotor, debu, dan kelembapan tinggi terperangkap di dalam ruangan, sehingga meningkatkan risiko gangguan pernapasan (Mustari, 2021). Hal ini sesuai dengan syarat rumah sehat yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2023.

Pada aspek pembuangan tinja bayi, seluruh rumah yang memiliki balita membuang tinja ke kebun, kolam, atau laut. Praktik ini sangat tidak sesuai dengan syarat rumah sehat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023) dan berpotensi mencemari lingkungan. Pembuangan tinja sembarangan dapat menyebarkan bakteri melalui udara, yang dapat memicu ISPA jika terhirup (Rezamrin et al., 2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain di Kawasan Kampung Bugis yang juga menemukan praktik serupa (Mujiburrahman & Sofyandi, 2024).

Selain itu, perilaku membuang sampah juga menjadi masalah. Sebagian besar responden membuang sampah ke tempat tidak semestinya seperti laut dan lahan kosong, atau membakarnya. Sampah yang dibuang sembarangan dapat menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit (Balaka dan Putri, 2020) dan menghasilkan gas berbahaya yang mengiritasi pernapasan (Rezamrin et al., 2022). Kondisi ini tidak sejalan dengan standar pengelolaan sampah yang benar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Terakhir, meskipun sebagian besar responden rutin membersihkan halaman, ditemukan bahwa beberapa tidak melakukannya secara rutin. Halaman yang kotor dapat memicu penyebaran penyakit infeksi (Rezamrin et al., 2022). Kondisi ini dapat menurunkan kualitas udara di sekitar rumah, yang memperbesar kemungkinan ISPA. Secara keseluruhan, perilaku penghuni yang tidak memenuhi syarat kesehatan, seperti kurangnya kebiasaan membuka jendela dan pengelolaan limbah (tinja dan sampah) yang buruk, menjadi faktor penting yang berkontribusi pada tingginya kejadian ISPA di wilayah penelitian

### **Kepadatan Hunian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat karena luas bangunan tidak sebanding dengan jumlah anggota keluarga. Kondisi ini menyebabkan sirkulasi udara yang buruk, meningkatkan kelembapan dan kadar karbon dioksida di dalam ruangan. Hunian padat ini memudahkan penularan kuman penyebab ISPA antar penghuni, terutama pada anak-anak dan lansia (Yustati, 2020). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang mengidentifikasi kepadatan hunian sebagai faktor utama penyebab tingginya frekuensi ISPA pada manusia (Sabitian, 2021), dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023). Penelitian Yulia et al., (2024) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita, hal ini mungkin

disebabkan kepadatan hunian memudahkan penularan ISPA dari individu kepada individu lainnya dan ruangan yang sesak akan semakin memperberat timbulnya ISPA.

Mengingat tidak realistik untuk memperluas rumah dalam waktu singkat, solusi yang lebih memungkinkan adalah memberikan edukasi tentang pentingnya hunian sehat. Upaya ini harus didukung dengan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti mengenali gejala ISPA dini dan menghindari kebiasaan meludah sembarang, untuk menekan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit (Nurhayati et al., 2025).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kondisi sanitasi rumah yang tidak memenuhi syarat secara signifikan berkaitan dengan kejadian ISPA di daerah pesisir Desa Madong. Hal ini terlihat dari data sebagai berikut: 84,0% penderita ISPA tinggal di rumah dengan komponen fisik yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Lebih lanjut, 100,0% penderita ISPA berada di rumah yang sarana sanitasinya tidak memenuhi standar. Demikian pula, 80,0% penderita ISPA ditemukan di rumah dengan perilaku penghuni yang tidak sehat.

Puskesmas disarankan melakukan promosi kesehatan dengan metode pemicuan terkait rumah sehat. Masyarakat pesisir diharapkan lebih memperhatikan kondisi fisik rumah, pengelolaan sampah, sirkulasi udara, dan kepadatan hunian. Peneliti selanjutnya dapat meneliti aspek pencahayaan alami, kelembaban udara, serta karakteristik wilayah terhadap risiko ISPA di permukiman pesisir

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeswastoto, H., & Setiawan, B. (2020). Sebaran Rumah Sehat Dan Gambaran Perilaku Penghuni Rumah Tempat Tinggal Desa Sitorajo Kari Kecamatan Kuansing Tengah. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 85–92. [https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/6334?utm\\_source](https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/6334?utm_source)
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2024). *Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/?utm\\_source](https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/?utm_source)
- Balaka, R., & Putri, T. S. (2019). Gambaran sanitasi pemukiman di daerah pesisir (studi kasus: pemukiman pesisir di Kelurahan Petoaha, Kota Kendari). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 7(2), 167–172.
- Dinas Kesehatan kota Tanjungpinang. (2023). *Laporan Bulanan Data Rutin ISPA*. Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.
- Maulana, H. (2025). *Kasus ISPA meningkat di Kepri, masyarakat diimbau jaga kesehatan*. Pikiran Rakyat – Tanjungpinang. <https://tanjungpinang.pikiran-rakyat.com/tanjungpinang/pr-3689097030/kasus-ispa-meningkat-di-kepri-masyarakat-diimbau-jaga-kesehatan?page=all>
- Meihindra, Setyowati, E., Wijayanti, N., & Katmini. (2021). *Teori Praktis Penyakit Berbasis Kesehatan Lingkungan* (pertama). STRADA PRESS. [https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/30/28/111-1?inline=1&utm\\_source](https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/30/28/111-1?inline=1&utm_source)
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (1999). *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*.
- Mujiburrahman, & Sofyandi, A. (2024). Survei Kriteria Rumah Sehat di Kawasan Kampung Bugis: Tantangan dan Solusi Kesehatan Lingkungan. *Empiricism Journal*, 5(2), 535–543. <https://doi.org/https://doi.org/10.36312/ej.v5i2.2523>
- Mustari, S. (2021). Penilaian Rumah Sehat dan Identifikasi Penyakit Berbasis Lingkungan Pada Balita di Desa Sapanang Kecamatan Binamu Tahun 2019. *Jurnal Mitrasehat*, XI, 9–22. <https://doi.org/10.51171/jms.v11i1.286>

- Nanda, M., Husna, N., Adillah, S., Humairah, Y., Dhiya'ul Haq, Z., & Zahroh, D. A. S. (2023). Gambaran Perilaku Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Di Desa Pantai Labu Baru Kabupaten Deli Serdang. *Warta Dharmawangsa*, 17(1), 323–330. <https://doi.org/10.46576/wdw.v17i1.2945>
- Nasution, N. H., Jufri, S., & Haraharp, D. (2024). Kepemilikan Rumah Sehat di Wilayah Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.51933/health.v9i2.1740>
- Nurhayati, I., Yuniarti, T., Hidayat, U., Pramudyono, R. K., Wardhani, A. K., & Shohib, I. A. (2025). Penyelidikan epidemiologi ISPA pada Balita di Puskesmas Tanjungsiang Jawa Barat. *Avicenna: Journal of Health Research*, 8(1), 91–98. <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/1364>
- Pasaribu, R. K., Santosa, H., & Nurmaini, N. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Daerah Pesisir Kota Sibolga Tahun 2020. *Syntax Idea*, 3(6), 1442–1454. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i6.1232>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023, 151 Kemenkes Republik Indonesia Hal 10 (2023). [www.peraturan.go.id](http://www.peraturan.go.id)
- Puskesmas Kampung Bugis. (2024). *Data SP2TP UPTD Puskesmas kampung Bugis*. Puskesmas Kampung Bugis.
- Rezamrin, L., Sabilu, Y., & Zainuddin, A. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Sarana Sanitasi Lingkungan Pada Masyarakat Pesisir Di Desa Teluk Lasongko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 2(3). <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v2i3.27403>
- Sabtian, S. (2021). Hubungan Kepadatan Hunian, Ventilasi dan Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Talang Jawa Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Barat Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2020. *Cendekia Medika*, 6(April), 31–36. <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v6i1.80>
- Sumampouw, J., & Tongkotou, A. D. (2024). Rumah Sehat pada Masyarakat Pesisir Kabupaten Minahasa Utara. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 5(1), 30–40. [https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/srjph/article/view/57060?utm\\_source](https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/srjph/article/view/57060?utm_source)
- Syakur, R., Susanti, R. S., Hardi, H., & Hasmin, H. (2021). Hubungan Sanitasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Masyarakat Desa Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM)*, 3(2), 86. <https://doi.org/10.30872/jkmm.v3i2.7281>
- Titianto, S., Sunaryo, M., Fasya, A. H. Z., & Adriansyah, A. A. (2021). Gambaran Kualitas Penilaian Rumah Sehat Dipermukiman Wilayah Rw 08 Medokan Semampir Surabaya. *Human Care Journal*, 6(3), 578–583. <https://doi.org/10.32883/hcj.v6i3.1394>
- Waliyyuddin, R., Farrah Fahdhienie, & Vera Nazhira Arivin. (2024). Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Darul Imarah Aceh Besar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(6), 1451–1459. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i6.5166>
- WHO. (2023). *Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Yang Cenderung Menjadi Epidemi Dan Pandemi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. World Health Organization.
- Yulia, Awalia, F., & Suharno, S. (2024). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Mapaccing*, 2(2), 76. <https://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/mpc/article/view/1423>
- Yustati, E. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian, Ventilasi Dan Pencahayaan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Cendekia Medika*, 5(2), 107–112. <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v5i2.71>