

Analisis Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kecamatan Ransiki, Kabupaten Manokwari Selatan

Analysis of Risk Factors of the Physical Environment of the House with the Incidence of ARI in Toddlers in Ransiki District, South Manokwari Regency

Frisqa Apryundari¹, Hamsir Ahmad², Ashari Rasjid³

¹Program Studi Sanitasi Lingkungan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

²Jurusan Kesehatan Lingkungan Jl. Wijaya Kusuma I No. 2 Kota Makassar

*Corresponding author : apryundarifrisqa@gmail.com

*Info Artikel: Diterima ..bulan...20XX ; Disetujui ...bulan 20XX ; Publikasi ...bulan ..20XX *tidak perlu diisi*

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection (ARI) is an infectious disease that affects one or more parts of the airway. ARI is the most common infectious disease in the community. Toddlers are an age group that is very vulnerable to ARI. Based on data obtained from the Ransiki Health Center, South Manokwari Regency, there were 306 children under five with ARI in 2023. This study aims to analyze the Risk Factors of the Physical Environment of the House with the Incidence of ARI in Toddlers in Ransiki District, South Manokwari Regency. This type of research is analytic observational with Case Control approach. The sampling method used was Simple Random Sampling technique. The total number of samples was 150. The results of data analysis using the Chi Square test. Based on the results showed that ventilation factors ($p = 0,000 < 0,1$), occupancy density ($p = 0,000 < 0,1$), temperature ($p = 0,000 < 0,1$), humidity ($p = 0,000 < 0,1$) and lighting ($p = 0,049 < 0,1$) become risk factors for ARI incidence in toddlers. The factor of the walls of the house ($p = 1,000 > 0,1$) and the floor of the house ($p = 0,779 > 0,1$) is not a risk factor for the incidence of ARI in toddlers. The conclusion in this study is that of the seven variables studied there are five variables that are risk factors for the incidence of ARI in toddlers. The suggestion in this study is that the community should pay attention to the concept of a healthy house such as diligently opening the ventilation of the house so that the air circulation remains fresh to prevent ARI disease in toddlers.

Keywords: ARI ; Physical Environment of the House ; Healthy House

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas. ISPA merupakan penyakit infeksi yang paling sering dijumpai pada masyarakat. Balita merupakan kelompok umur yang sangat rentan terkena penyakit ISPA. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan penderita ISPA pada balita tahun 2023 sebanyak 306 balita. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki, Kabupaten Manokwari Selatan. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan Case Control. Metode dalam pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Simple Random Sampling. Jumlah keseluruhan sampel 150 sampel. Hasil analisis data dengan menggunakan uji Chi Square. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor ventilasi ($p = 0,000 < 0,1$), kepadatan hunian ($p = 0,000 < 0,1$), suhu ($p = 0,000 < 0,1$), kelembapan ($p = 0,000 < 0,1$) dan pencahayaan ($p = 0,049 < 0,1$) menjadi faktor risiko kejadian ISPA pada balita. Faktor dinding rumah ($p = 1,000 > 0,1$) dan lantai rumah ($p = 0,779 > 0,1$) tidak menjadi faktor risiko kejadian ISPA pada balita. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dari tujuh variabel yang diteliti terdapat lima variabel yang menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita. Saran dalam penelitian ini sebaiknya masyarakat memperhatikan konsep rumah sehat seperti rajin membuka ventilasi rumah agar sirkulasi udara tetap segar untuk mencegah penyakit ISPA pada balita.

Kata Kunci : ISPA; Lingkungan Fisik Rumah; Rumah Sehat

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) mengemukakan ISPA merupakan infeksi saluran pernapasan atas atau bawah yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, mulai dari infeksi ringan hingga infeksi berat dan mematikan, tergantung pada patogen penyebab, faktor pejamu dan faktor lingkungan yang ada. Infeksi saluran pernapasan akut merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia. Hampir 4 juta orang meninggal setiap tahun akibat infeksi saluran pernapasan akut dan 98% di antaranya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah.

Tingkat kematian pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia sangat tinggi, terutama di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Infeksi saluran pernapasan akut kebanyakan disebabkan oleh bakteri serta virus ataupun campuran dari infeksi dan virus. Gejala-gejala yang dapat ditimbulkan antara lain batuk, pilek dan demam. Pada bayi dapat terjadi bronkiolitis atau radang dan penyumbatan bronkiolus (World Health Organization, 2020).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2021 di Indonesia angka kejadian ISPA pada anak balita sebesar (31,4%) yaitu sekitar 4.432.177 penemuan kasus ISPA pada anak balita. Provinsi dengan cakupan ISPA pada anak balita tertinggi berada di Jawa Timur (50,0%), Banten (46,2%), Lampung (40,6%) dan Jawa Tengah (37,6%). Sedangkan angka kematian akibat ISPA pada balita di Indonesia pada tahun 2021 sebesar (16,0%), yaitu sekitar 444 balita meninggal karena ISPA (Profil Kesehatan Indonesia, 2021).

Secara garis besar terdapat 3 faktor risiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak, serta faktor perilaku. Faktor lingkungan meliputi kepadatan hunian, kondisi fisik rumah, ventilasi, pencahayaan, jenis dinding, jenis langit-langit, dan jenis lantai. Faktor individu anak meliputi umur, berat badan saat lahir, pemberian vitamin A, status gizi dan status imunisasi. Faktor perilaku yang dapat menimbulkan risiko terjadinya ISPA antara lain penggunaan bahan bakar memasak, penggunaan obat nyamuk bakar, dan kebiasaan merokok (Rosita & Faisal, 2020).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, ditemukan jumlah kasus ISPA sebanyak 338 kasus yang terdiri dari 329 kasus ISPA ringan dan 9 kasus ISPA berat dengan perkiraan jumlah kasus ISPA di Manokwari Selatan sebanyak 2.809 kasus atau sekitar 2,88% dari seluruh provinsi di Indonesia. Sedangkan pada tahun 2022 ditemukan jumlah kasus ISPA sebanyak 1.063 yang terdiri dari 1.047 kasus ISPA ringan dan 16 kasus ISPA berat dengan perkiraan jumlah kasus ISPA di Manokwari Selatan sebanyak 2.939 kasus dari seluruh provinsi di Indonesia. (Kemenkes RI, 2021 ; Kemenkes RI, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Jaya et al (2022) di RW 07 wilayah kerja UPTD Puskesmas Harjamukti, Kota Depok, Jawa Barat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ventilasi, kepadatan hunian kamar balita, suhu kamar, kelembapan kamar dan kondisi pencahayaan dengan nilai $p < 0,05$. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Raenti et al (2019) di wilayah kerja Puskesmas 1 Purwokerto Timur, Kab. Banyumas, Jawa Tengah menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian, kelembapan dan suhu dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p < 0,05$.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Manokwari Selatan menunjukkan jumlah kasus ISPA pada balita tahun 2022 sebanyak 788 kasus dan pada tahun 2023 sebanyak 791 kasus. Salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Manokwari Selatan yang terdapat di Kecamatan Ransiki adalah Puskesmas Ransiki dengan kejadian ISPA pada balita pada tahun 2022 sebanyak 429 kasus dan pada tahun 2023 sebanyak 306 kasus. Puskesmas Ransiki memiliki wilayah kerja yang terdiri dari 13 Desa, kasus tertinggi kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Ransiki adalah Desa Abreso dengan jumlah kejadian ISPA pada balita sebanyak 176 kasus.

Berdasarkan observasi lingkungan rumah di wilayah kerja Puskesmas Ransiki dimana kondisi rumah cukup padat penghuni dalam 1 rumah yang dapat mempengaruhi kelembapan dan suhu. Lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA. Lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi faktor risiko penularan penyakit berbasis lingkungan dan dapat berdampak pada kesehatan balita yang rentan terhadap penyakit. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu memperhatikan lingkungan fisik rumah seperti luas ventilasi rumah, kepadatan hunian kamar, suhu, kelembapan, pencahayaan, dinding rumah dan lantai rumah.

Melihat masalah di atas dan mengingat pentingnya menjaga kualitas lingkungan fisik rumah agar dapat menurunkan risiko penyakit ISPA, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait Analisis Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan Case Control. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita berumur di bawah 5 tahun yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Ransiki, Kecamatan Ransiki, Kab. Manokwari Selatan berjumlah 306 balita pada tahun 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah balita berumur di bawah 5 tahun berjumlah 150 balita, yang terbagi atas kelompok kasus dan kontrol dari perhitungan menggunakan rumus Slovin. Sampel dipilih menggunakan teknik Simple Random Sampling dengan kriteria inklusi. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung menggunakan lembar observasi dan pengukuran parameter fisik rumah. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari penelusuran kepustakaan, buku, jurnal, karya ilmiah, literatur serta data dari Dinas Kesehatan Kab. Manokwari Selatan dan Puskesmas Ransiki. Data penelitian dianalisis menggunakan SPSS dan pengujian hipotesis dilakukan dengan uji Chi

Square dan Odd Ratio.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan di dapatkan hasil sebagai berikut :

Analisis Univariat

ISPA

Tabel 5.1
Distribusi Responden ISPA di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
ISPA	75	50,0%
Tidak ISPA	75	50,0%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 150 responden dengan kasus ISPA sebanyak 75 responden (50,0%) dan kontrol (Tidak ISPA) sebanyak 75 responden (50,0%).

Ventilasi

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Ventilasi Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	69	46,0%
Memenuhi Syarat	81	54,0%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa responden yang memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 69 responden (46,0%) dan responden yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat sebanyak 81 responden (54,0%).

Kepadatan Hunian

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	74	49,3%
Memenuhi Syarat	76	50,7%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak 74 responden (49,3%) dan responden yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebanyak 76 responden (50,7%).

Suhu

Tabel 5.4
Distribusi Frekuensi Suhu Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	94	62,7%
Memenuhi Syarat	56	37,3%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa responden yang memiliki suhu rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 94 responden (62,7%) dan responden yang memiliki suhu rumah yang memenuhi syarat sebanyak 56 responden (37,3%).

Kelembapan

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Kelembapan Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	99	62,7%
Memenuhi Syarat	51	37,3%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kelembapan rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 99 responden (62,7%) dan responden yang memiliki kelembapan rumah yang memenuhi syarat sebanyak 51 responden (37,3%).

Pencahayaan

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Pencahayaan Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	81	54,0%
Memenuhi Syarat	69	46,0%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 81 responden (54,0%) dan responden yang memiliki pencahayaan rumah yang memenuhi syarat sebanyak 69 responden (46,0%).

Dinding Rumah

Tabel 5.7

Distribusi Frekuensi Dinding Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	11	7,3%
Memenuhi Syarat	139	92,7%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa responden yang memiliki dinding rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 11 responden (7,3%) dan responden yang memiliki dinding rumah yang memenuhi syarat sebanyak 139 responden (92,7%).

Lantai Rumah

Tabel 5.8

Distribusi Frekuensi Lantai Rumah di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kriteria	Jumlah	%
Tidak Memenuhi Syarat	14	9,3%
Memenuhi Syarat	136	90,7%
Total	150	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa responden yang memiliki lantai rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 14 responden (9,3%) dan responden yang memiliki lantai rumah yang memenuhi syarat sebanyak 136 responden (90,7%).

Analisis Bivariat

Faktor Risiko Ventilasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.9

Faktor Risiko Ventilasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Ventilasi	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	49	65,3	20	26,7	5,183 (2,577-10,422)	P = 0,000
Memenuhi Syarat	26	34,7	55	73,3		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa responden yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 49 responden (65,3%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 20 responden (26,7%), sedangkan untuk responden yang memiliki ventilasi yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 26 responden (34,7%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 55 responden (73,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik ventilasi rumah menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p value = 0,000 < 0,1. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat 5,183 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat (95% CI 2,577-10,422).

Faktor Risiko Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.10

Faktor Risiko Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	54	72,0	20	26,7	7,071 (3,448-14,503)	P = 0,000
Memenuhi Syarat	21	28,0	55	73,3		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 54 responden (72,0%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 20 responden (26,7%), sedangkan untuk responden yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 21 responden (28,0%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 55 responden (73,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik kepadatan hunian menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p value = 0,000 < 0,1. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat 7,071 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat (95% CI 3,448-14,503).

Faktor Risiko Suhu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.11

Faktor Risiko Suhu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Suhu	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	59	78,7	35	46,7	4,214 (2,062-8,613)	P = 0,000
Memenuhi Syarat	16	21,3	40	37,3		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan bahwa responden yang memiliki suhu tidak memenuhi syarat lebih banyak

pada kelompok ISPA sebanyak 59 responden (78,7%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 35 responden (46,7%), sedangkan untuk responden yang memiliki suhu yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 16 responden (21,3%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 40 responden (37,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik suhu menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p \text{ value} = 0,000 < 0,1$. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki suhu tidak memenuhi syarat 4,214 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki suhu memenuhi syarat (95% CI 2,062-8,613).

Faktor Risiko Kelembapan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.12

Faktor Risiko Kelembapan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Kelembapan	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	61	81,3	38	50,7	4,242 (2,031-8,860)	P = 0,000
Memenuhi Syarat	14	18,7	37	49,3		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.12 menunjukkan bahwa responden yang memiliki kelembapan tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 61 responden (81,3%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 38 responden (50,7%), sedangkan untuk responden yang memiliki kelembapan yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 14 responden (18,7%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 37 responden (49,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik kelembapan menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p \text{ value} = 0,000 < 0,1$. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki kelembapan tidak memenuhi syarat 4,242 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki kelembapan memenuhi syarat (95% CI 2,031-8,860).

Faktor Risiko Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.13

Faktor Risiko Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Pencahayaan	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	47	62,7	34	45,3	2,024 (1,054-3,887)	P = 0,049
Memenuhi Syarat	28	37,3	41	54,7		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.13 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 47 responden (62,7%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 34 responden (45,3%), sedangkan untuk responden yang memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 28 responden (37,3%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 41 responden (54,7%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik pencahayaan menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita nilai $p \text{ value} = 0,049 < 0,1$. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat 2,024 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki pencahayaan memenuhi syarat (95% CI 1,054-3,887).

Faktor Risiko Dinding Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.14

Faktor Risiko Dinding Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Dinding Rumah	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	6	8,0	5	6,7	1,217 (0,355-4,175)	P =1,000
Memenuhi Syarat	69	92,0	70	93,3		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.14 menunjukkan bahwa responden yang memiliki dinding rumah tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 6 responden (8,0%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 5 responden (6,7%), sedangkan untuk responden yang memiliki dinding rumah yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 69 responden (92,0%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 70 responden (93,3%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik dinding rumah tidak menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p value = 1,000 > 0,1. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki dinding rumah tidak memenuhi syarat 1,217 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki dinding rumah memenuhi syarat (95% CI 0,355-4,175).

Faktor Risiko Lantai Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Tabel 5.15

Faktor Risiko Lantai Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan Tahun 2024

Lantai Rumah	Kejadian ISPA				OR 95% CI	P Value
	ISPA		Tidak ISPA			
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	8	10,7	6	8,0	1,373 (0,452-4,169)	P = 0,779
Memenuhi Syarat	67	89,3	69	92,0		
Total	75	100	75	100		

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5.15 menunjukkan bahwa responden yang memiliki lantai rumah tidak memenuhi syarat lebih banyak pada kelompok ISPA sebanyak 8 responden (10,7%) daripada yang tidak ISPA sebanyak 6 responden (8,0%), sedangkan untuk responden yang memiliki lantai rumah yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 67 responden (89,3%) dan yang tidak menderita ISPA sebanyak 69 responden (92,0%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan faktor fisik lantai rumah tidak menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p value = 0,779 > 0,1. Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang memiliki lantai rumah tidak memenuhi syarat 1,373 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan responden yang memiliki lantai rumah memenuhi syarat (95% CI 1,054-3,887).

PEMBAHASAN

Faktor Risiko Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Balita

Ventilasi merupakan tempat proses penyediaan udara segar ke dalam rumah dan tempat pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis. Tersedianya udara segar atau bersih dalam rumah atau ruangan amat dibutuhkan manusia, sehingga apabila suatu ruangan tidak mempunyai sistem ventilasi yang baik maka akan dapat menimbulkan keadaan yang dapat merugikan kesehatan (Sudirman et al., 2020)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan luas ventilasi pada rumah responden cukup banyak yang tidak memenuhi syarat atau kurang dari 10% dari luas lantai, selain itu pada saat melakukan observasi ke rumah responden terdapat responden yang tidak rajin membuka jendelanya, kurangnya ventilasi ini akan menyebabkan kurangnya kadar oksigen dan bertambahnya kelembapan udara di dalam ruangan. Kondisi ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan menyebabkan berkurangnya pertukaran udara dalam ruangan yang akan mengakibatkan mikroorganisme patogen penyebab penyakit terutama ISPA dapat berkembangbiak. Pada kondisi yang tidak terjadi pertukaran udara secara baik maka akan terjadi peningkatan jumlah dan konsentrasi mikroorganisme patogen, sehingga risiko terjadi penularan penyakit ISPA pada balita akan semakin tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan Safrizal (2017) tentang hubungan ventilasi, lantai, dinding, dan atap dengan kejadian ISPA pada balita di Blang Muko menunjukkan bahwa ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita

dengan nilai p value $0,032 < 0,05$ dari hasil tersebut juga didapatkan nilai Odds Ratio (OR) yaitu 2,590 artinya bahwa seseorang yang mempunyai ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko akan mengalami ISPA 2,5 kali lebih besar di dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai ventilasi rumah yang memenuhi syarat.

Penilaian ventilasi rumah dilakukan dengan membandingkan luas ventilasi dengan luas lantai rumah dengan menggunakan roll meter. Ventilasi rumah yang memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1077/Per/V/2011 yaitu apabila luas ventilasi $\geq 10\%$ dari luas lantai dan terbuka dan dikategorikan tidak memenuhi syarat apabila $<10\%$ dari luas lantai.

Berdasarkan teori Pinontoan, et al (2019) dalam buku “Dasar Kesehatan Lingkungan” ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara di dalam tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan O₂ yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan O₂ didalam rumah yang berarti kadar CO₂ yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat. Disamping ini tidak cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara didalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan dari kulit dan penyerapan. Kelembapan ini merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri, patogen (bakteri-bakteri penyebab penyakit). Fungsi kedua daripada ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri, terutama bakteri patogen, karena selalu terjadi aliran udara yang terus-menerus. Bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir. Fungsi lainnya adalah untuk menjaga agar ruangan selalu tetap didalam kelembapan (humidity) yang optimum. Perlu diperhatikan bahwa sistem pembuatan ventilasi harus dijaga agar udara tidak berhenti atau membalik lagi. Artinya di dalam ruangan rumah harus ada jalan masuk dan keluarnya.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara sering membersihkan ventilasi sehingga udara dari dalam ruangan dapat bertukar dengan udara yang ada di luar ruangan dan membuka jendela pada pagi hari.

Faktor Risiko Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita

Kepadatan hunian adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepadatan hunian kamar responden dihuni 3-5 orang anggota keluarga, menempati ruang tidur yang sama kurang dari 8m². Rumah dengan kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat memberikan dampak buruk bagi penghuninya, semakin padat jumlah manusia yang berada dalam satu ruangan maka kelembapan semakin tinggi disebabkan oleh keringat manusia dan saat bernapas manusia mengeluarkan uap air.

Penelitian ini sejalan dengan Gobel et al (2021) tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ispa pada Balita di Desa Ratatotok Timur menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,002$ atau ($p < 0,05$).

Berdasarkan teori Elvira & Badrah (2023) dalam buku “Buku Ajar Sanitasi Perumahan dan Permukiman” luas suatu ruangan yang cukup merupakan salah satu penentu untuk rumah yang sehat. Tempat tinggal harus cukup luas untuk menampung orang-orang yang ada di dalamnya dengan nyaman dan harus menjamin ruang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan, keamanan, serta privasi penghuninya. Rumah dengan kondisi kepadatan hunian yang tidak sesuai dengan penghuninya atau luasnya dapat secara mudah menularkan penyakit. Dalam hal ini juga tidak hanya terkait dengan luas ruangan, namun juga tentang beberapa parameter seperti sirkulasi udara, ketinggian langit-langit, warna dinding, proporsi ruangan (panjang, kedalaman, diagonal), ukuran jendela, pencahayaan alami, serta bahan yang digunakan dalam suatu rumah.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah, kepadatan hunian yang memenuhi syarat adalah satu orang minimal menempati luas 8m² agar dapat mencegah penularan penyakit. Luas kamar yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya dapat menyebabkan terjadinya overcrowded. Semakin padat penghuni rumah maka semakin cepat juga udara didalam rumah mengalami pencemaran sehingga kepadatan hunian ini memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu dengan yang lainnya bahkan hingga ke balita.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara penderita yang mengalami ISPA tidur terpisah dengan anggota keluarga yang lain agar tidak terjadi penularan ISPA pada balita dan melakukan pengaturan jumlah penghuni kamar atau ruangan, jika memungkinkan maka sebaiknya jumlah penghuni kamar atau ruang sebanding dengan luasnya yaitu 8m²/2 orang.

Faktor Risiko Suhu dengan Kejadian ISPA pada Balita

Rumah dinyatakan sehat dan nyaman apabila memiliki suhu udara ruangan yang sesuai dengan suhu tubuh manusia normal. Suhu udara ini juga sangat dipengaruhi oleh penghawaan dan pencahayaan, suhu yang terlalu rendah atau tinggi dapat meningkatkan transmisi mikroorganisme. Penghawaan yang kurang atau tidak lancar akan menjadikan ruangan terasa pengap, suhu udara yang nyaman berkisar antara 18-30°C. (Syahrul, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan alat thermohyrometer diperoleh masih banyak ditemukan suhu kamar tidur yang tidak memenuhi syarat atau suhu yang di atas ambang batas ($>30^{\circ}\text{C}$) hal ini dikarenakan kurangnya pemanfaatan ventilasi seperti tidak membuka jendela, luas kamar yang tidak begitu luas dan dihuni 3-5 orang. Maka dengan demikian dapat menyebabkan suhu panas dari tubuh dapat menguap ke

udara.

Penelitian ini sejalan dengan Sekarwati et al (2021) tentang Pengaruh Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Puskesmas Kalasan Kabupaten Sleman Yogyakarta menunjukkan bahwa ada pengaruh antara suhu rumah dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di puskesmas kalasan dengan nilai signifikansi $p = 0,045$ atau ($p < 0,05$).

Suhu yang memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1077/Per/V/2011 yaitu apabila berkisar $18^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ dan tidak memenuhi syarat apabila $< 18^{\circ}\text{C}$ dan $> 30^{\circ}\text{C}$. Jika suhu dalam rumah tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi lingkungan yang tepat bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri penyebab ISPA.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambahkan ventilasi mekanik atau buatan.

Faktor Risiko Kelembapan dengan Kejadian ISPA pada Balita

Kelembapan adalah kandungan uap air di udara yang apabila terjadi peningkatan kelembapan udara maka, dapat dengan mudahnya terjadi pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri yang menimbulkan infeksi di bagian saluran pernapasan (Kusumo et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, mayoritas responden memiliki kondisi kelembapan ruangan yang tidak memenuhi syarat. Beberapa rumah memiliki kelembapan ruangan yang cukup tinggi yaitu $> 60\%$ Rh. Hal ini dapat disebabkan karena kondisi ventilasi yang tidak memenuhi syarat dan jendela yang tidak terbuka lebar sehingga menghalangi cahaya matahari masuk ke dalam rumah. Kurangnya cahaya matahari yang masuk ke dalam rumah akan mengakibatkan kelembapan udara meningkat.

Penelitian ini sejalan dengan Atmawati et al (2022) tentang Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembapan rumah dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,020$ ($p < 0,05$).

Kelembapan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme. Salah satunya virus dan bakteri penyebab ISPA yang akan berkembang biak didalam rumah. Beberapa jenis virus hidup pada tingkat kelembapan yang tinggi atau rendah. Kelembapan yang rendah dapat mengakibatkan terjadinya gejala sakit seperti iritasi mata, iritasi tenggorokan dan batuk-batuk. Pada kelembapan 60% Rh kelangsungan mikroorganisme dan debu rumah yang terdapat pada permukaan akan meningkat dan dapat menyebabkan gangguan pernapasan (Sari et al., 2020).

Kelembapan sangat erat hubungannya dengan ventilasi. Apabila ventilasi kurang baik maka akan mengakibatkan meningkatnya kelembapan yang disebabkan oleh penguapan cairan tubuh dan uap pernapasan. Rumah yang tidak memiliki kelembapan udara yang memenuhi syarat kesehatan ($40\% - 70\%$) akan membawa pengaruh terhadap penghuninya. Rumah yang lembap merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme antara lain bakteri, spiroket, rickettsia dan virus. Mikroorganisme tersebut dapat masuk kedalam tubuh melalui udara sehingga dapat menyebabkan penyakit infeksi, khususnya penyakit infeksi saluran pernapasan (ISPA) (Zolanda et al., 2021).

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara menggunakan alat pengatur kelembapan udara, membuka jendela rumah, menambah jumlah dan luas jendela rumah serta memodifikasi fisik bangunan.

Faktor Risiko Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita

Salah satu faktor pendukung kesehatan perumahan adalah memiliki kondisi pencahayaan yang baik. Pencahayaan yang baik adalah pencahayaan yang tidak kurang dan tidak lebih dari 60 lux karena kondisi pencahayaan yang kurang dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dan menjadi media yang baik untuk tumbuh kembang virus, bakteri maupun parasit yang dapat menyebabkan masalah kesehatan termasuk masalah pernapasan. Begitu juga dengan kondisi pencahayaan yang lebih dapat menimbulkan masalah penglihatan. Pencahayaan terdiri dari pencahayaan buatan dan pencahayaan alami yang berasal dari sinar matahari yang efektif untuk membunuh bakteri patogen dalam rumah (Rafaditya et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, mayoritas responden memiliki kondisi pencahayaan yang tidak memenuhi syarat. Pencahayaan pada rumah responden cukup banyak yang tidak memenuhi syarat atau kurang dari 60 lux, hal tersebut dikarenakan jendela yang ada tidak rutin setiap hari di buka sehingga sinar matahari sebagai sumber pencahayaan alami tidak maksimal masuk kedalam rumah.

Penelitian ini sejalan dengan Suharno et al (2019) tentang Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,001$ dan nilai $\alpha = 0,05$.

Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah terutama cahaya matahari dapat menyebabkan kenyamanan berkurang karena dapat menjadi media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit, karena cahaya matahari dapat membunuh bakteri patogen misalnya bakteri penyebab ISPA. Rumah sehat adalah rumah yang memiliki pencahayaan yang baik, pencahayaan yang tidak berlebihan ataupun kurang. Pencahayaan yang kurang mengakibatkan ketidaknyamanan pada penghuninya untuk tinggal dan juga merupakan media yang baik untuk tumbuh

dan berkembang bakteri, virus dan parasit yang dapat menimbulkan masalah kesehatan terutama pernapasan dan apabila cahaya yang masuk berlebihan juga menimbulkan masalah kesehatan pada penglihatan. Pencahayaan dibedakan menjadi pencahayaan alami yaitu pencahayaan yang berasal dari sinar matahari yang efektif untuk membunuh bakteri, virus, parasit dan jamur yang ada di dalam rumah (Simbolon & Wulandari, 2023)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1077/Per/V/2011, persyaratan pencahayaan dalam rumah minimal 60 lux dengan syarat tidak menyilaukan baik dari pencahayaan alami maupun buatan. Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah terutama cahaya matahari dapat menyebabkan kenyamanan berkurang karena dapat menjadi media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit, karena cahaya matahari dapat membunuh bakteri patogen misalnya bakteri penyebab ISPA.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara rajin membuka jendela pada pagi hari agar cahaya matahari dapat masuk ke dalam rumah.

Faktor Risiko Dinding Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita

Dinding adalah pembatas, baik antara ruangan dalam dengan ruang luar ataupun ruang dalam dengan ruang dalam yang lain. Bahan dinding dapat terbuat dari papan, triplek, batu merah, batako, dan lain-lain. Dinding berfungsi sebagai pendukung atau penyangga atap, untuk melindungi ruangan rumah dari gangguan serangga, hujan dan angin, serta melindungi dari pengaruh panas dan angin dari luar (Aristatia et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan rumah responden sudah menggunakan dinding rumah yang memenuhi syarat yaitu dinding rumah permanen yang terplester, sehingga tidak melepas zat-zat berbahaya seperti debu, tidak menjadi tempat tumbuhnya mikroorganisme, serta kedap air dan mudah dibersihkan. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah, dinding rumah yang memenuhi syarat dinding yang kedap air dan mudah dibersihkan.

Penelitian ini sejalan dengan Leky et al (2022) tentang Hubungan Antara Kondisi Sanitasi Rumah dan Perilaku Penghuni dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Kayang Kabupaten Alor menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara dinding rumah dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,756$ ($p > 0,05$).

Jenis dinding yang tidak sesuai persyaratan kesehatan dapat mengakibatkan tingkat kelembapan udara di rumah meningkat, dengan demikian perkembangbiakan patogen penyakit akan semakin mudah dan akhirnya menular kepada penghuni rumah. Sementara itu, butiran debu yang sangat halus bisa memicu infeksi pada saluran pernapasan. Kondisi tersebut bisa terjadi oleh bahan kontaminan dari luar rumah yang masuk ke dalam rumah, sebagai contoh paparan asap, partikel halus dan bahan kontaminan lain.

Selain itu dinding yang tidak memenuhi syarat seperti dinding yang tidak rapat dapat menyebabkan masuknya udara dari celah-celah dinding dan menyebabkan bakteri atau virus masuk melalui celah tersebut, sedangkan jenis dinding yang sudah permanen adalah tidak berdebu dan mudah dibersihkan sehingga dapat mencegah adanya virus, kuman tinggal, dan menambah nilai keindahan rumah, serta membuat nyaman penghuni rumahnya dari udara dingin di malam hari yang menyebabkan penyakit ISPA kambuh.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu masyarakat dapat melakukan pengendalian dengan cara rajin membersihkan dinding rumah dari debu dan kotoran yang menempel pada dinding rumah.

Faktor Risiko Lantai Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita

Lantai rumah dapat memengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembap (Susilawaty et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan rumah responden sudah menggunakan lantai yang memenuhi syarat yaitu lantai rumah yang terbuat dari semen dan sebagian lagi terbuat dari keramik plester, kedap air sehingga mudah dibersihkan dari debu.

Meskipun pada uji statistik tidak terdapat faktor risiko tetapi lantai harus di perhatikan kebersihannya, karena lantai yang kotor, berdebu dapat menjadi perkembangbiakan bibit penyakit, virus, ataupun bakteri penyebab penyakit ISPA pada balita.

Penelitian ini sejalan dengan Aisah et al (2018) tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Penyakit ISPA pada Anak Balita Desatinombo Kecamatan Tinombo Kabupaten Parigi Moutong menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lantai rumah dengan kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,707$ dan nilai $\alpha = 0,05$.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah, jenis lantai yang memenuhi syarat adalah lantai yang kedap air dan mudah dibersihkan. Lantai rumah yang tidak kedap air dan sulit dibersihkan akan menjadi tempat perkembangan dan pertumbuhan mikroorganisme di dalam rumah. Rumah yang sehat memiliki lantai terbuat dari marmer, keramik, teraso, ubin, tegel, plester semen dan pasangan bata. Rumah dengan jenis lantai tanah meningkatkan perkembangbiakan jamur. Hal tersebut dikarenakan lantai tanah cenderung menimbulkan kelembapan, dalam keadaan basah lantai tanah akan menyebabkan meningkatnya kelembapan dalam ruangan rumah, sehingga hal tersebut akan mempermudah perkembangbiakan bakteri penyebab ISPA. Pada saat lantai tanah dalam keadaan kering, kondisi ini dapat berpotensi menimbulkan debu yang dapat membahayakan bagi orang dan balita di dalam rumah.

Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu dengan cara rajin membersihkan lantai rumah seperti menyapu dan mengepel agar lantai terbebas dari debu dan kotoran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Ransiki, Kab. Manokwari Selatan tentang analisis faktor risiko lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Kecamatan Ransiki, Kab. Manokwari Selatan, maka dapat disimpulkan bahwa ventilasi rumah, kepadatan hunian, suhu, kelembapan dan pencahayaan menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita sedangkan dinding rumah dan lantai rumah tidak menjadi faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu 1) Bagi masyarakat, sebaiknya masyarakat memperhatikan konsep rumah sehat dan menjaga kesehatan lingkungan rumah serta berperilaku hidup bersih dan sehat untuk mencegah penularan penyakit ISPA pada balita. 2) Bagi puskesmas, kepada pihak Puskesmas Ransiki memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas fisik rumah serta bahaya penyakit ISPA pada balita. 3) Bagi peneliti selanjutnya, kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian terkait faktor risiko lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita serta mengembangkan pola pikir peneliti dalam mengkaji permasalahan lingkungan khususnya bidang penelitian mengenai penyakit ISPA pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Miswan, M., Yani, A., & Rafiudin, R. (2018). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT ISPA PADA ANAK BALITA DESA TINOMBO KECAMATAN TINOMBO KABUPATEN PARIGI MOUTONG. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1). (Online). <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS/article/view/396>. Diakses 25 Mei 2024.
- Aristatia, N., Samino, & Yulyani, V. (2021). ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI PUSKESMAS PANJANG KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2021. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(4). (Online). <https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/89/61>. Diakses 15 November 2023.
- Atmawati, F., Jumakil, J., & Octaviani, R. E. S. (2022). HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOTAHA KECAMATAN ANGATA KABUPATEN KONAWE SELATAN TAHUN 2021. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1). (Online). <https://doi.org/10.37887/jgki.v3i1.25710>. Diakses 27 Mei 2024.
- Elvira, V. F., Km, S., & Badrah, S. (2023). *Buku Ajar Sanitasi Perumahan dan Permukiman*. Deepublish. (Online). https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=RyDNEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=buku+ajar+sanitasi+perumahan+dan+permukiman+vivi&ots=w9Mnp12610&sig=uoT9r1afozbvTaSOXFFIJ2V5XLw&redir_esc=y#v=onepage&q=buku%20ajar%20sanitasi%20perumahan%20dan%20permukiman%20vivi&f=false. Diakses 16 Juni 2024.
- Gobel, B., Kandou, G. D., & Asrifuddin, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Ratatotok Timur. *Jurnal KESMAS*, 10(5). (Online). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/35112>. Diakses 30 Mei 2024.
- Jaya, R., Ani, S., Wulandari, K., & Syahri, D. (2022). Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah dan Status Imunisasi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas Pada Balita. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 22(2). (Online). <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v22i2.2908>. Diakses 4 November 2023.
- Kusumo, G. P., Heriyani, F., & Hidayah, N. (2021). Literature Review: Hubungan Kelembaban Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Pabrik. *Homeostasis*, 4(1). (Online). <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/3367>. Diakses 10 Mei 2024.
- Leky, A. S., Setyobudi, A., Nabuasa, C. D., Studi, P., & Masyarakat, K. (2022). Hubungan Antara Kondisi Sanitasi Rumah dan Perilaku Penghuni dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Kayang Kabupaten Alor. *SEHATRAKYAT (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 1(3). (Online). <https://journal.yp3a.org/index.php/sehatrakyat/article/view/1088>. Diakses 1 Juni 2024.
- Pinontoan, O. R., & Sumampouw, O. J. (2019). *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Deepublish.
- Raenti, R. A., Gunawan, A. T., & Subagiyo, A. (2019). HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS 1 PURWOKERTO TIMUR TAHUN 2018. *Buletin Keslingmas*, 38(1). (Online). <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v38i1.4079>. Diakses 6 Desember 2023.
- Rosita, S., & Faisal, F. (2020). HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN DAN PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MEUKEK. *Jurnal Biology Education*, 8(2). <https://doi.org/10.32672/jbe.v8i2.3902>. Diakses 26 Januari 2024.

- Rafaditya, S. A., Saptanto, A., & Ratnaningrum, K. (2022). Ventilasi dan Pencahayaan Rumah Berhubungan dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita: Analisis Faktor Lingkungan Fisik. *Medica Arteriana (Med-Art)*, 3(2). (Online). <https://doi.org/10.26714/medart.3.2.2021.115-121>. Diakses 11 Mei 2024.
- Safrizal, S. (2017). Hubungan Ventilasi, Lantai, Dinding, dan Atap dengan Kejadian ISPA pada Balita di Blang Muko. *Seminar Nasional IKAKESMADA "Peran Tenaga Kesehatan Dalam Pelaksanaan SDGs,"* 1(1).(Online). <https://core.ac.uk/download/pdf/78375601.pdf>. Diakses 20 Mei 2024.
- Sekarwati, N., Asda, P., Masyarakat, K., Wira Husada, S., & dan Ners, K. (2021). The Influence of House Environmental Conditions With The Event Of Acute Respiratory Infections Disease in Kalasan Puskesmas, Sleman Regency Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 3(2). (Online). <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jikemb/article/view/1803>. Diakses 5 Mei 2024.
- Simbolon, P. T., & Wulandari, R. A. (2023). HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH PERKOTAAN INDONESIA TAHUN 2018 (ANALISIS DATA RISKESDAS TAHUN 2018). *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(2). (Online). <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.18916>. Diakses 21 Juni 2024.
- Sudirman, S., Muzayyana, M., Nurul Hikma Saleh, S., & Akbar, H. (2020). Hubungan Ventilasi Rumah dan Jenis Bahan Bakar Memasak dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(3).(Online). <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i3.1137>. Diakses 20 April 2024.
- Suharno, I., Akili, R. H., Boky, H. B., Kesehatan, F., Universitas, M., & Alami, P. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. *Kesmas*, 8(4). (Online) <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23970>. Diakses 15 April 2024.
- Sari, M., Mahyuddin, M., Simarmata, M. M., Susilawaty, A., Wati, C., Munthe, S. A., ... & Hulu, V. T. (2020). *Kesehatan Lingkungan Perumahan*. Yayasan Kita Menulis. (Online). 2020_Book Chapter_Kesehatan Lingkungan Perumahan.pdf. Diakses 10 Desember 2023.
- Susilawaty, A., Sitorus, E., Sinaga, J., Mahyati, Marzuki, I., Dhonna, D., Marpaung, R., Diniah, B. N., Widodo, D., Sari, N. P., Mappau, Z., Islam, F., Fuad Hilmi Sudasman, M. S., Soputra, D., Siti Ambarnovitaputri, B., & Ane, R. La. (2022). Pengendalian Penyakit berbasis Lingkungan. In *Yayasan Kita Menulis*. (Online). Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan (Ronald Watrianthos Janner Simarmata (editor)).pdf. Diakses 13 November 2023.
- World Health Organization. (2020). Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat. *World Health Organization*. (Online). https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/who-2019-ncov-pusat-pengobatan-infeksi-saluran-pernapasan-akut-berat.pdf?sfvrsn=3e00f2b7_2. Diakses 19 Desember 2023.
- Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). FAKTOR RISIKO KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT PADA BALITA DI INDONESIA. *LINK*, 17(1).(Online).<https://doi.org/10.31983/link.v17i1.6828>.Diakses 14 Juni 2024.