

# HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN PENYAKIT ISPA PADA BALITA DI DESA PAYA MABAR KECAMATAN TEBING TINGGI KABUPATEN SERDANG BEDAGAI TAHUN 2022

Helfi Nolia<sup>1</sup>, Susiati Saragih<sup>2</sup>, Erba Kalto Manik<sup>3</sup>  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan<sup>1,2,3</sup>  
e-mail: <sup>1</sup>helfinolia@gmail.com, <sup>2</sup>susiati@gmail.com, <sup>3</sup>erbakalto@gmail.com

## ABSTRACT

Acute respiratory infection (ARI) is one of the main causes of death by killing  $\pm$  4 million children under five each year. There were 108 cases of acute respiratory infection in Paya Mabar Village. This study aims to determine the relationship between the physical condition of the house and respiratory disease in toddlers in Paya Mabar Village, Tebing Tinggi District, Serdang Bedagai Regency in 2022. This type of research is an analytical survey with a cross sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling, where the number of samples was 52 respondents. The data analysis technique used the chi-square statistical test. The results showed that there was a relationship between occupancy density ( $p=0.042$ ), OR(0.618), CI(0.2021.887), wall type ( $p=0.012$ ), OR(1.000), CI( 0.275-3.643), Floor type ( $p=0.000$ ), OR(0.071), CI(0.019-0.272), Roof ( $p=0.041$ ), OR(1.406), CI(0.446-4.432), ( $p=0.026$ ) , OR(0.230), CI(0.071-0.744), and Humidity ( $p=0.001$ ), OR(9.048), CI(2.571-31.842) on ISPA Disease in toddlers. The most dominant variable was humidity with OR(9.048). Therefore, it is suggested to people who have toddlers to improve the condition of the physical environment of the house, open ventilation so that there is a change of air to avoid high humidity, always clean the home environment to prevent ARI in toddlers.

**Keywords :** ISPA Disease, Toddlers, Environment

## ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh  $\pm$  4 juta anak balita setiap tahun. Kasus infeksi saluran pernapasan akut di Desa Paya Mabar adalah 108 balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kondisi Fisik Rumah Terhadap Penyakit Ispa Pada Balita Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling, dimana total sampel sebanyak 52 responden. Teknik analisis data menggunakan uji statistik chi-square. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan Kepadatan Hunian ( $p=0,042$ ), OR(0,618), CI(0,202-1,887), Jenis dinding ( $p=0,012$ ), OR(1,000), CI(0,275-3,643), Jenis lantai ( $p=0,000$ ), OR(0,071), CI(0,019-0,272), Atap ( $p=0,041$ ), OR(1,406), CI(0,446-4,432), Pencahayaan ( $p=0,026$ ), OR(0,230), CI(0,0710,744), dan Kelembaban ( $p=0,001$ ), OR(9,048), CI(2,571-31,842) terhadap Penyakit ISPA pada balita. Variabel yang paling dominan adalah kelembaban dengan OR(9,048). Maka dari itu, disarankan kepada masyarakat yang memiliki balita dapat memperbaiki kondisi lingkungan fisik rumah, membuka ventilasi agar ada pergantian udara untuk menghindari kelembaban yang tinggi, selalu membersihkan lingkungan rumah untuk menghindari penyakit ISPA pada balita.

**Kata kunci :** Penyakit ISPA, Balita, Lingkungan.

## **PENDAHULUAN**

Tingkat mortalitas penyakit ISPA sangat tinggi pada balita, anak-anak, dan orang lanjut usia terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Kasus ISPA di Indonesia pada tahun 2015 menempati urutan pertama sebanyak 25.000 jiwa se-Asia Tenggara pada tahun 2015 (WHO, 2016). ISPA adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikro organisme seperti virus, jamur dan bakteri (2020). Sampai saat ini program dalam pengendalian ISPA lebih diprioritaskan pada balita (< 5 tahun) yang ditandai dengan batuk dan atau tanda kesulitan bernafas yaitu adanya nafas cepat, kadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK). Cakupan penemuan ISPA pada balita di Indonesia berkisar 20-30% dari tahun 2010 sampai 2014, dan sejak tahun 2015 sampai tahun 2019 terjadi peningkatan cakupan dikarekan adanya perubahan angka perkiraan kasus dari 10% menjadi 3,35%. Namun pada tahun 2020 terjadi penurunan kembali menjadi 34,8%. Penurunan ini lebih disebabkan dampak dari pandemic COVID-19, dimana adanya stigma pada penderita COVID-19 yang berpengaruh pada penurunan jumlah kunjungan balita batuk atau kesulitan bernafas di Puskesmas. Pada tahun 2019 jumlah kunjungan balita batuk atau kesulitan bernafas sebesar 7,047,834 kunjungan dan pada tahun 2020 menjadi 4,972,553 kunjungan, terjadi penurunan 30% dari kunjungan tahun 2019 yang pada akhirnya berdampak pada penemuan ISPA balita.

Pada tahun 2020 secara provinsi belum mencapai target penemuan sebesar 80%. Provinsi dengan cakupan ISPA pada balita tertinggi berada di DKI Jakarta 53,0%, Banten 46,0% dan Papua Barat 45,7%. Indikator Renstra yang digunakan tahun 2020 yaitu persentase kabupaten/kota yang 50% puskesmasnya melaksanakan pemeriksaan dan tatalaksana standar ISPA sesuai standar sebesar

50%, baik melalui pendekatan MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) maupun program pencegahan dan pengendalian ISPA. Prevalensi ISPA di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 4,04% dengan jumlah 10.928 jiwa (Riskesdas, 2018). Lingkungan fisik rumah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan Penyakit ISPA. Lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi faktor resiko penularan penyakit berbasis lingkungan (Nur Alam Fajar, 2019). Berdampak pada kesehatan balita yang rentan terhadap penyakit. Di wilayah pedesaan juga dapat mempengaruhi terjadinya ISPA. Hal ini di sebabkan di desa masih sebagian rumah berlantai tanah, ventilasi kurang memadai, ber dinding dari kayu, kurangnya lubang asap dapur. Selain itu, keberadaan penggunaan obat nyamuk bakar dalam rumah akan menghasilkan asap atau bau yang mengganggu pernapasan sehingga diduga dapat menjadi faktor resiko timbulnya penyakit ISPA pada balita. Menurut penelitian Yunihaso (2017) rumah yang jendelanya tidak memenuhi persyaratan menyebabkan pertukaran udara tidak dapat berlangsung dengan baik, asap tersebut di dalam rumah, akibatnya asap dapur dan asap rokok dapat terkumpul dalam rumah, bayi dan anak yang sering menghisap asap tersebut lebih mudah terserang ISPA.

Penelitian ini bertujuan menganalisis Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang berobat karena penyakit ISPA Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai. yaitu sebanyak 108 orang. Jumlah populasi lebih dari 100 populasi maka

sampel penelitian menggunakan rumus slovin didapati sebanyak 52 orang.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan Kepadatan Hunian ( $p=0,042$ ), OR(0,618), CI(0,202-1,887), Jenis dinding ( $p =0,012$ ), OR(1,000), CI(0,275-3,643), Jenis lantai ( $p =0,000$ ), OR(0,071), CI(0,019-0,272), Atap ( $p =0,041$ ), OR(1,406), CI(0,446-4,432), Pencahayaan ( $p=0,026$ ), OR(0,230), CI(0,0710,744), dan Kelembaban ( $p =0,001$ ), OR(9,048), CI(2,571-31,842) terhadap Penyakit ISPA pada balita.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai

Helmi Nolia

HUBUNGAN KONDISI...

Tahun 2022

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
1. Umur Balita :		
< 36 bulan	20	36,5
>36 bulan	32	61,5
Total	52	100
2. Jenis Kelamin Balita :		
Laki-Laki	23	44,2
Perempuan	29	55,8
Total	52	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik

Tahun 2022

No.	Penyakit ISPA Pada Balita	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Ya	26	50,0
2.	Tidak	26	50,0
	Total	52	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai Rumah Di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai

No	Pencahayaan	Penyakit ISPA Pada Balita				p Value	OR	95 % CI
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1.	Memenuhi Syarat	10	34,5	19	65,5	0,026	0,230	0,071 - 0,744
2.	Tidak Memenuhi Syarat	16	69,6	7	30,4			
	Total	26	100	26	100			

No	Fisik Rumah	Frekuensi (F)	Persentase (%)					
1.	Kepadatan Hunian Tidak Memenuhi Syarat	31	59,6					
	Memenuhi Syarat	21	40,4					
	Total	52	100					
2.	Jenis Dinding Tidak Permanen	12	23,1					
	Permanen	40	76,9					
	Total	52	100					
3.	Jenis Lantai Tidak Memenuhi Syarat	28	53,8					
	Memenuhi Syarat	24	46,2					
	Total	52	100					
4.	Atap Tidak Memenuhi Syarat	18	34,6					
	Memenuhi Syarat	34	65,4					
	Total	52	100					
5. Pencapaian								
No	Jenis Lantai	Penyakit ISPA Pada Balita		p Value	OR	95 % CI		
		Ya	Tidak					
		n	%					
No	Kepadatan Hunian	Penyakit ISPA Pada Balita		p Value	OR	95 % CI		
		Ya	Tidak					
		n	%					
1.	Memenuhi Syarat	9	42,9	12	57,1	0,042	0,618	0,202 - 1,887
2.	Tidak Memenuhi Syarat	17	54,8	14	45,2			
	Total	26	100	26	100			

Tabel 5. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Jenis Dinding Dengan Penyakit ISPA Pada Balita

Tabel 6. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Jenis Lantai Dengan Penyakit ISPA Pada Balita

Tabel 7. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Atap Dengan Penyakit ISPA Pada Balita

Tabel 8. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Pencapaian Dengan Penyakit

Jurnal Ilmiah Pannmed (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dental Hygiene)

No	Jenis Dinding	Penyakit ISPA Pada Balita				p Value	OR	95 % CI
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1.	Permanen	20	50,0	20	50,0	0,012	1,000	0,275 - 3,634
2.	Tidak Permanen	6	50,0	6	50,0			
	Total	26	100	26	100			

ISPA Pada Balita

Tabel 9. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Kelembaban Dengan Penyakit

No	Atap	Penyakit ISPA Pada Balita				p Value	OR	95 % CI
		Ya		Tidak				
		n	%	N	%			
1.	Memenuhi Syarat	18	52,9	16	47,1	0,041	1,406	0,446 - 4,432
2.	Tidak Memenuhi Syarat	8	44,4	10	55,6			
	Total	26	100	26	100			

No	Kelembaban	Penyakit ISPA Pada Balita				p Value	OR	95 % CI
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1.	Memenuhi Syarat	12,5	76,0	6	24,0	0,001	9,048	2,571 - 31,842
2.	Tidak Memenuhi Syarat	7	25,9	20	74,1			
	Total	26	100	26	100			

ISPA Pada Balita

**PEMBAHASAN**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi yang terjadi pada pernapasan bagian atas yang meliputi mulut, hidung, tenggorokan, laring (kotak suara), dan trakea (batang tenggorokan). Penyebab ISPA terdiri dari bakteri, virus, jamur, dan aspirasi. Bakteri penyebab ISPA antara lain *Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, dan *Haemophilus influenzae*. Virus penyebab ISPA antara lain Influenza, Adenovirus, dan Sitomegalovirus. Jamur yang dapat menyebabkan ISPA antara lain *Aspergillus sp.*, *Candida albicans*, dan *Histoplasma*. (Wahyono, 2008). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 52 sampel di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai dinyatakan dalam kelompok Tidak Penyakit ISPA sebanyak 26 orang (50,0 %) dan dalam kelompok Ya, berpenyakit ISPA sebanyak 26 orang (50,0 %).

Vol. 18 No. 2 Mei - Agustus 2023

Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara kondisi kepadatan hunian dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh bahwa kondisi kepadatan hunian ada hubungan yang signifikan terhadap penyakit ISPA pada balita, sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi kepadatan hunian merupakan factor risiko terjadinya efek. Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara jenis dinding dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh bahwa jenis dinding ada pengaruh atau hubungan yang signifikan terhadap penyakit ISPA pada balita, sehingga dapat dikatakan bahwa jenis dinding merupakan factor risiko terjadinya efek. Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara kondisi kepadatan hunian dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh bahwa jenis lantai ada

pengaruh atau hubungan yang signifikan terhadap penyakit ISPA pada balita, sehingga dapat dikatakan bahwa jenis lantai merupakan factor risiko terjadinya efek. Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara atap dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh bahwa atap ada pengaruh atau hubungan yang signifikan terhadap penyakit ISPA pada balita, sehingga dapat dikatakan bahwa atap merupakan factor risiko terjadinya efek. Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara kondisi pencahayaan dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh bahwa pencahayaan ada pengaruh atau hubungan yang signifikan terhadap penyakit ISPA pada balita, sehingga dapat dikatakan bahwa pencahayaan merupakan factor risiko terjadinya efek. Hasil Uji Statistik dengan Uji Chi-Square antara kondisi kelembaban dengan penyakit ISPA pada balita di peroleh Semakin lembab suatu rumah maka media perkembangbiakan kuman semakin baik yang dapat menyebabkan semakin parahnya penyakit paru yang diderita.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 52 responden di Desa Paya Mabar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai diketahui bahwa :

1. Ada hubungan Kepadatan Hunian terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,042$ ),  $OR(0,618)$ ,  $CI(0,202-1,887)$ .
2. Ada hubungan Jenis dinding terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,012$ ),  $OR(1,000)$ ,  $CI(0,275-3,643)$ .

6. Ada hubungan Kelembaban terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,001$ ),  $OR(9,048)$ ,  $CI(2,571-31,842)$ .

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ardinasari, Eiyta. 2016. Buku Pintar Mencegah dan Mengobati Penyakit Bayi & Anak. Jakarta: Bestari.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
3. Dewi, Candra Angelina. 2012. Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Balita Di Wilayah Puskesmas Bangli Utara.
4. Dharma, K. K. ( 2017 ). Metodologi penelitian keperawatan : panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian, Jakarta: TIM.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi. Profil Puskesmas Widodaren 2018. Ngawi: Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi.
6. Hamidah Yuul Ardhin. 2018. Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Desa Pulung Merdiko Ponorogo.
7. Hidayat, A.A., (2014). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data. Jakarta: Selemba Medika.
8. Huda, Nur. 2015. Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Rumah Dan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Wonolopo. Universitas Negeri Semarang.

Helfi Nolia

HUBUNGAN KONDISI...

3. Ada hubungan Jenis lantai terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,000$ ),  $OR(0,071)$ ,  $CI(0,019-0,272)$ .
4. Ada hubungan Atap terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,041$ ),  $OR(1,406)$ ,  $CI(0,446-4,432)$ .
5. Ada hubungan Pencahayaan terhadap penyakit ISPA pada balita ( $p=0,026$ ),  $OR(0,230)$ ,  $CI(0,071-0,744)$ .

9. Irianto, Koes. 2014. Ilmu Kesehatan Masyarakat (Public Health). Bandung : CV Alfabeta.
10. Iswarini & Wahyu D. 2006. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah, Kebersihan Rumah, Kepadatan Penghuni Dan Pencemaran Udara Dalam Rumah Dengan Keluhan Penyakit ISPA Pada Balita, Skripsi Universitas Erlangga. Surabaya.

11. Kepmenkes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.
12. Kemenkes, RI. 2012. Pedoman Tatalaksana Pneumonia Balita, Jakarta.
13. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829 Menkes SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan. <https://peraturan.bkpm.go.id>. Diakses pada tanggal 20 Mei 2019.
14. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2016. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
15. Kusmana, Aep. 2018. hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian pneumonia ISPA balita. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.Semarang.
16. Kusnopranto, 2017. Kesehatan Lingkungan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.
17. Khrisna A, 2018. Mengenali Keluhan Anda, Jakarta: Informasi Media
18. Maryunani dan Ani. 2018. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), Jakarta: Trans Info Media.
19. Mumpuni, Yekti. 2016. Penyakit Yang Sering Hinggap Pada Anak. Yogyakarta: Rapha Publishing.
20. Mundiatur dan Daryanto. 2018. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: Gava Media.
21. Mubarak, 2009. Saluran Pembuangan Air Limbah
22. Notoatmodjo, Soekidjo, 2019. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
23. Notoatmodjo, S. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka.
24. Noviyanti, Vovi. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ISPA di sekitar wilayah tempat pembuangan akhir sampah tamang apa kota Makassar.
25. Nursalam, 2017. Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
26. Patmawati Dongky Dan Kadrianti, 2018. Faktor risiko lingkungan fisik rumah dengan kejadian ispa balita di kelurahan polewali mandar.
27. Ramadhaniyanti, Gita Nurina. 2019. Faktor-Faktor Lingkungan Rumah Dan Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Kuningan Kecamatan Semarang Utara.
28. Riviwanto, dkk, 2011. Faktor Persyaratan Rumah Sehat