

## FAKTOR–FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA ISPA PADA BALITA DI DESA BANDAR BARU KEC. SIBOLANGIT

**Tri Niswati Utami<sup>1\*</sup>, Dewi Syahfitri<sup>2</sup>, Hikmah Tin Panggabean<sup>3</sup>, Revina Aulia  
Manurung<sup>4</sup>, Sela Ritonga<sup>5</sup>, Wan Yara Yasmin<sup>6</sup>**

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri  
Sumatera Utara Medan 1,2,3,4,5,6

*\*Corresponding Author : triniswatiutami@uinsu.ac.id*

### **ABSTRAK**

Salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi balita di Indonesia masih infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Penyakit ini berkontribusi signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian balita, terutama di wilayah pedesaan dengan kondisi lingkungan dan perilaku kesehatan masyarakat yang belum optimal. Desa Bandar Baru termasuk daerah dengan kasus ISPA yang cukup tinggi, namun kajian ilmiah terkait faktor-faktor yang memengaruhinya masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana gejala ISPA pada balita di Desa Bandar Baru, Kecamatan Sibolangit berkorelasi dengan pengetahuan ibu, kondisi fisik rumah, dan perilaku penghuni. Penelitian dilakukan menggunakan desain potong lintang kuantitatif. Sebanyak 74 responden diambil melalui teknik simple random sampling dari total populasi 281 balita. Data primer dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner serta observasi langsung kondisi rumah. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29,7% balita mengalami gejala ISPA. Uji statistik memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan ibu ( $p=0,031$ ), kondisi fisik rumah ( $p=0,002$ ), dan perilaku penghuni ( $p=0,036$ ) dengan kejadian ISPA. Risiko terkena ISPA pada balita meningkat karena perilaku kurang sehat dan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. ISPA pada balita merupakan masalah multifaktor yang dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu, kualitas rumah, dan perilaku penghuni.

**Kata kunci :** balita, ISPA, kondisi rumah, pengetahuan ibu, perilaku penghuni

### **ABSTRACT**

*Acute respiratory infections (ARI) are one of the main causes of morbidity and mortality in children under five globally and continue to be a significant public health concern. Bandar Baru Village, located in Sibolangit District, has reported a relatively high prevalence of ARI cases among under-five children, yet limited studies have examined the underlying contributing factors in this region. This research attempts to examine the connection between maternal knowledge, housing conditions, and household behavior with the occurrence of ARI symptoms among children under five in Bandar Baru Village. A cross-sectional quantitative study was conducted involving 74 respondents, selected from a total population of 281 under-five children using a basic random sampling method. Structured interviews using validated questionnaires and direct observation of domestic situations were used to gather data. To evaluate the relationship between independent and dependent variables, the analysis used univariate and bivariate approaches with the Chi-square test. The findings showed that 29.7% of children experienced ARI symptoms. Significant associations were identified between maternal knowledge ( $p=0.031$ ), housing conditions ( $p=0.002$ ), and household behavior ( $p=0.036$ ) with ARI symptoms. Children living in unhealthy housing environments and those exposed to unfavorable household practices were more likely to develop ARI symptoms despite some mothers having adequate knowledge. The prevalence of ARI in children younger than five in Bandar Baru Village is influenced by multiple factors, including maternal knowledge, housing quality, and household behavior. Public health interventions should emphasize maternal education, improvement of housing environments, and the promotion.*

**Keywords :** acute respiratory infections, household behavior, housing condition, maternal knowledge, under-five children

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah kondisi yang mempengaruhi salah satu atau lebih bagian tubuh, seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura, serta aliran napas yang berhubungan dengan alveoli (saluran bawah) dari hidung (saluran atas). ISPA dapat terjadi karena bakteri, virus, atau infeksi. Infeksi virus adalah penyebab utama ISPA, terutama selama pandemi yang dapat membahayakan kesehatan manusia (Regency and Togodly 2022). Menurut *World Health Organization* (WHO), ISPA adalah penyebab utama morbiditas (penyakit), infeksi, dan mortalitas (kematian) di seluruh dunia, dengan sekitar 4 juta kematian per tahun. Jumlah kematian yang tinggi terutama dialami oleh anak-anak yang belum mencapai lima tahun, khususnya di negara dengan tingkat pendapatan rendah dan menengah. Demikian, penyakit ISPA menjadi salah satu alasan utama rawat inap dan kunjungan rumah sakit, dimana sebagian besar (60%) balita yang menunjukkan gejala infeksi ini mendapatkan bantuan medis di fasilitas kesehatan pada tahun 2022 untuk perawatan balita. Sebagaimana dilaporkan melalui *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF), kurang dari separuh anak-anak (45%) yang menunjukkan gejala ISPA mendapatkan perawatan medis di seluruh dunia. (Afdhal et al. 2023).

Di Indonesia, ISPA tetap menjadi salah satu jenis penyakit menular yang paling sering terjadi pada balita (Indra et al. 2022). Alasan tingginya frekuensi ISPA pada bayi dan balita termasuk status gizi. Infeksi saluran pernapasan menyebabkan balita kehilangan keinginan untuk makan, yang menghasilkan kurangnya nutrisi dan penurunan berat badan pada bayi. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi ISPA pada balita di Sumatera Utara mencapai 3,7%. Sedangkan spesifikasi usia untuk bayi berusia 0 hingga 11 bulan adalah 7,4% didiagnosis dengan bantuan profesional kesehatan seperti dokter, perawat, dan bidan. Jenis kelamin juga memengaruhi prevalensi, dengan 11% balita perempuan dan 7% balita laki-laki. Gejala ISPA paling umum terjadi di daerah pedesaan dengan prevalensi 8,1%. Sementara, di daerah perkotaan adalah 7,6%. Polusi udara dalam ruangan, seperti memasak dengan kayu, merokok, dan membakar racun nyamuk, adalah salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan ISPA pada balita.

Sangat penting bagi ibu balita untuk mengetahui tentang gejala ISPA ringan, sedang, dan berat (Nur Hamdani, Muharti Syamsul 2025). Keterlibatan aktif keluarga balita adalah salah satu strategi utama dalam pencegahan ISPA karena mereka sangat penting untuk mengetahui tanda-tanda ISPA secara dini, agar mereka dapat segera dibawa ke dokter untuk perawatan yang tepat dan mencegah komplikasi. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari Puskesmas Bandar Baru Kabupaten Deli Serdang tahun 2024 terdapat jumlah penduduk usia balita (10%) sebanyak 281 balita, dengan jumlah kasus balita penderita ISPA sebanyak 74 balita. Akibatnya, orang tua perlu memberikan perhatian lebih terhadap perawatan dan pengawasan balita dalam mengasuh serta pendidikan balita. Desa Bandar Baru merupakan wilayah yang secara geografis dan sosial memiliki karakteristik lingkungan tempat tinggal yang padat, dengan tingkat pendidikan dan ekonomi yang bervariasi. Berdasarkan laporan dari Puskesmas setempat, kasus ISPA masih sering ditemukan setiap tahunnya, khususnya pada musim pancaroba. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang secara khusus menyelidiki faktor-faktor yang bertanggung jawab atas gejala ISPA di wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan ibu, kondisi fisik rumah, dan perilaku penghuni dengan gejala ISPA pada balita di Desa Bandar Baru.

## METODE

Studi ini menggunakan pendekatan cross-sectional deskriptif. Studi ini dilakukan di Desa Bandar Baru, yang terletak di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang pada bulan

Agustus 2025. Populasi penelitian ini adalah 281 balita berusia 9 hingga 59 bulan yang tinggal di Desa Bandar Baru. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Jumlah sampel terdiri dari 74 individu, dan besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh langsung dari lapangan melalui kuesioner dan observasi. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi pengetahuan, kondisi rumah, dan perilaku penghuni. Sedangkan, variabel dependen adalah gejala ISPA. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 20, meliputi analisis univariat, bivariat, dan uji Chi-square. Hasil disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Karakteristik	f	%
<b>Umur</b>		
23-29 tahun	26	35.1
30-36 tahun	30	40.5
37-43 tahun	15	20.3
44-54 tahun	3	4.1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	5	6.8
SMP	10	13.5
SMA	49	66.2
Perguruan Tinggi	10	13.5
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Buruh	3	4.1
Guru	2	2.7
IRT	53	71.6
Karyawan	3	4.1
Pedagang	10	13.5
Petani	1	1.4
Wiraswasta	1	1.4
Wirausaha	1	1.4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Alamat</b>		
Dusun I	12	16.2
Dusun II	14	18.9
Dusun III	6	8.1
Dusun IV	27	36.5
Dusun V	15	20.3
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Pada tabel 1, menunjukkan bahwa mayoritas orang yang menjawab berada di antara usia 30 dan 36 tahun. (40,5%), diikuti usia 23–29 tahun (35,1%), sedangkan kelompok usia paling sedikit adalah 44–54 tahun (4,1%). Dari sisi pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA (66,2%), sementara tingkat pendidikan terendah adalah SD (6,8%). Pekerjaan responden didominasi oleh ibu rumah tangga (71,6%), dan sebagian kecil bekerja sebagai guru (2,7%), buruh (4,1%), maupun petani, wiraswasta, serta wirausaha (masing-masing 1,4%). Dari distribusi tempat tinggal, responden terbanyak berasal dari Dusun IV (36,5%) dan paling sedikit dari Dusun III (8,1%).

## Analisis Univariat

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian**

Variabel	f	%
<b>Gejala ISPA</b>		
Ada Gejala	22	29.7
Tidak Ada Gejala	52	70.3
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	68	91.9
Cukup	5	6.8
Kurang	1	1.4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Kriteria Rumah</b>		
Sehat	34	45.9
Tidak Sehat	40	54.1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>
<b>Perilaku Penghuni</b>		
Buruk	13	17.6
Baik	61	82.4
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Pada tabel 2, sebanyak 29,7% responden mengalami gejala ISPA, sedangkan 70,3% tidak mengalami gejala. Dari aspek pengetahuan, sebagian besar responden memiliki pengetahuan tinggi (75,7%), sisanya rendah (24,3%). Terkait kondisi rumah, lebih banyak responden tinggal di rumah tidak sehat (54,1%) dibandingkan rumah sehat (45,9%). Sementara itu, perilaku penghuni mayoritas tergolong baik (82,4%), sedangkan yang berperilaku buruk hanya 17,6%.

## Analisis Bivariat

**Tabel 3. Hubungan Pengetahuan dengan Gejala ISPA**

Pengetahuan	Gejala ISPA				Total	p-value		
	Ada Gejala		Tidak Gejala					
	n	%	n	%				
Tinggi	13	17.6	43	58.1	56	75.7		
Rendah	9	12.2	9	12.2	18	24.3		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>29.7</b>	<b>52</b>	<b>70.3</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>		

Tabel 3. menunjukkan bahwa 13 (17,6%) responden dengan pengetahuan tinggi mengalami ISPA, sedangkan 43 (58,1%) tidak. Di kelompok pengetahuan rendah, 9 (12,2%) responden mengalami ISPA, dan 9 (12,2%) lainnya tidak mengalaminya. Terdapat korelasi signifikan antara pengetahuan dan insiden ISPA, seperti yang ditunjukkan oleh hasil uji chi-square, dengan nilai  $p = 0,031 (<0,05)$ .

**Tabel 4. Hubungan Kriteria Rumah dengan Gejala ISPA**

Kriteria	Gejala ISPA				Total	p-value		
	Ada Gejala		Tidak Gejala					
	n	%	n	%				
Rumah								
Sehat	4	5.4	30	40.5	34	45.9		
Tidak Sehat	18	24.3	22	29.7	40	54.1		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>29.7</b>	<b>52</b>	<b>70.3</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>		

Pada tabel 4, responden yang tinggal di rumah sehat dan mengalami ISPA hanya 5,4%, sedangkan yang tinggal di rumah tidak sehat mencapai 24,3%. Terdapat korelasi signifikan

antara kriteria rumah dan jumlah kasus ISPA, menurut hasil penelitian, dengan nilai  $p = 0,002$  ( $<0,05$ ).

**Tabel 5. Hubungan Perilaku Penghuni dengan Gejala ISPA**

Perilaku Penghuni	Gejala ISPA		Total		<i>p-value</i>		
	Ada Gejala		Tidak Gejala				
	n	%	n	%			
Baik	15	20.3	46	62.2	61	82.4	0.036
Buruk	7	9.5	6	8.1	13	17.6	
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>29.7</b>	<b>52</b>	<b>70.3</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>	

Pada tabel 5, responden dengan perilaku baik yang mengalami ISPA berjumlah 20,3%, sedangkan dengan perilaku buruk sebesar 9,5%. Uji chi-square menunjukkan nilai  $p = 0,036$  ( $<0,05$ ), sehingga Perilaku penghuni dan insiden ISPA berkorelasi positif.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu tentang ISPA pada balita dan jumlah waktu yang mereka habiskan untuk merawat bayi mereka ( $p=0,031$ ). Menariknya, pada penelitian ini, balita dari ibu berpengetahuan rendah justru mengalami ISPA lebih sedikit daripada balita dari ibu berpengetahuan tinggi (17,6%). Ini menunjukkan bahwa pemahaman yang baik tidak selalu berarti tindakan pencegahan yang tepat. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Febrianti Arly (Febrianti 2020) menemukan hubungan antara pendidikan ibu dan insiden ISPA, di mana pendidikan berperan dalam membentuk pengetahuan, namun faktor lingkungan dan perilaku juga ikut menentukan.

Pengetahuan ibu rumah tangga memiliki peran penting dalam pencegahan maupun penanganan ISPA pada balita. Ibu yang tidak bekerja umumnya memiliki keterbatasan dalam akses informasi dan pendidikan, sehingga tingkat pemahaman terkait kesehatan balita, termasuk pola nutrisi dan cara merawat balita ketika sakit, cenderung rendah. Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya kemampuan dalam menjaga sistem imun balita serta melakukan pencegahan sederhana terhadap ISPA. Sebaliknya, apabila ibu rumah tangga memiliki pengetahuan yang baik, mereka mampu menerapkan perilaku hidup sehat, memberikan nutrisi yang tepat, serta melakukan tindakan perawatan awal ketika balita mengalami gejala ISPA. Dengan demikian, salah satu faktor utama yang mempengaruhi kemungkinan ISPA pada balita adalah pengetahuan ibu rumah tangga (Ratih et al. 2020).

Hasil penelitian ini didukung oleh temuan (Cindy et al. 2024) yang menemukan bahwa ada korelasi yang signifikan antara pengetahuan keluarga tentang jumlah kasus ISPA pada balita di sekitar Puskesmas Labasa. Balita dari keluarga dengan pengetahuan rendah memiliki proporsi ISPA yang lebih tinggi daripada balita dari keluarga dengan pengetahuan baik. Namun, penelitian (Daeli et al. 2023) memberikan gambaran berbeda. Dalam penelitiannya di Kampung Galuga, sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup (52,5%), tetapi hanya 57,5% yang menunjukkan perilaku pencegahan ISPA dengan baik. Artinya, pengetahuan tidak selalu berbanding lurus dengan praktik pencegahan. Faktor lain seperti sikap, dukungan keluarga, norma sosial, dan kebiasaan sehari-hari dapat memengaruhi bagaimana pengetahuan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### Hubungan Kriteria Rumah dengan Gejala Ispa pada Balita

Korelasi yang signifikan antara kriteria rumah dan frekuensi gejala ISPA ditemukan ( $p=0,002$ ). Balita yang tinggal di rumah dengan kondisi tidak sehat tercatat lebih rentan terhadap ISPA daripada balita yang tinggal di rumah sehat. Ventilasi, pencahayaan alami,

kelembaban udara, kepadatan penghuni, dan jenis dan kondisi lantai adalah bagian dari kriteria rumah yang dievaluasi. Rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menurunkan kualitas udara dalam ruangan, meningkatkan tingkat kelembaban, dan menyediakan lingkungan yang mendukung berkembangnya mikroorganisme penyebab infeksi. Ventilasi yang buruk mengakibatkan pertukaran udara tidak berjalan dengan baik sehingga polutan dan agen infeksi mudah menumpuk. Demikian pula, pencahayaan alami yang kurang akan menimbulkan ruangan lembab dan mempercepat pertumbuhan mikroba. Hunian yang padat meningkatkan intensitas kontak antaranggota keluarga sehingga memperbesar peluang penularan penyakit, sementara kondisi lantai yang lembab atau sulit dibersihkan turut mempertinggi risiko paparan kuman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Rafaditya dkk. (Salsabela et al. 2021) di Purwokerto, yang menemukan korelasi signifikan antara jumlah kasus ISPA pada balita dan ventilasi dan pencahayaan alami ( $p=0,019$  dan  $p=0,049$ ). Penelitian lain oleh (Fadlan et al. 2025) di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang juga menunjukkan adanya kaitan antara pencahayaan alami, suhu, dan kelembaban dengan ISPA, meskipun variabel ventilasi dan kepadatan hunian tidak berhubungan secara signifikan. Sebaliknya, studi (Rajwa Waliyuddin, Farrah Fahdhienie 2024) Di Aceh Besar, faktor risiko utama yang memengaruhi kejadian ISPA adalah ventilasi, kelembaban, dan kepadatan penghuni. Penelitian terbaru turut menguatkan hasil ini(Syafran et al. 2025) yang melakukan studi di wilayah pesisir Medan menemukan bahwa kondisi langit-langit rumah ( $p=0,016$ ), keberadaan jendela kamar ( $p=0,048$ ), serta pencahayaan alami ( $p=0,007$ ) berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA. Sejalan dengan itu, Rahmadanti (Dita Rahmadanti 2023) juga menemukan bahwa penyebab utama insiden ISPA pada balita adalah pencahayaan dan ventilasi rumah. Lebih luas lagi, tinjauan literatur oleh (Setianic et al. 2021) menekankan bahwa faktor risiko utama ISPA pada balita di Indonesia adalah kelembaban, suhu, pencahayaan, ventilasi, dan kepadatan hunian (Syafran Arrazy, Adelia Putri, Ruhul Masyithah 2025).

Sementara itu, (Andini Kesuma Wastika Putri, Gema Asiani 2025) dalam penelitiannya di Puskesmas Sako Palembang menemukan bahwa kelembaban rumah menjadi faktor paling dominan yang memengaruhi kejadian ISPA berdasarkan analisis multivariat. Variasi hasil antarpenelitian tersebut memperlihatkan bahwa faktor fisik rumah dipengaruhi oleh kondisi geografis, iklim, maupun pola hunian masyarakat. Kendati demikian, berbagai literatur konsisten menyatakan bahwa rumah sehat dengan ventilasi cukup, pencahayaan memadai, kepadatan penghuni sesuai standar, serta kelembaban yang terkendali merupakan syarat utama dalam upaya pencegahan ISPA. Oleh karena itu, intervensi perbaikan kondisi rumah, terutama di wilayah padat penduduk maupun pedesaan, perlu menjadi prioritas dalam program kesehatan masyarakat yang berfokus pada aspek lingkungan.

### **Hubungan Perilaku Penghuni dengan Gejala ISPA**

Menurut hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 5, responden dengan perilaku baik yang balitanya mengalami ISPA 15 orang (20,3%), sedangkan 46 orang (62,2%) tidak mengalami ISPA. Responden dengan perilaku buruk yang balitanya mengalami ISPA 7 orang (9,5%), dan yang tidak mengalami ISPA 6 orang (8,1%). Ada hubungan signifikan antara perilaku penghuni dan insiden ISPA pada balita, menurut hasil uji chi-square, dengan nilai  $p = 0,036 (<0,05)$ . Temuan ini menunjukkan bahwa ibu berperan besar dalam mencegah ISPA dengan menjaga lingkungan rumah bersih, memperhatikan ventilasi, dan menghindari asap rokok. Namun, masih ada balita yang terkena ISPA pada kelompok perilaku baik.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Winna et al. 2025) yang menemukan bahwa ada korelasi signifikan antara faktor perilaku seperti pemberian vaksinasi dan vitamin A dengan sejumlah kasus ISPA pada balita di Puskesmas Putri Ayu. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa upaya pencegahan melalui perilaku kesehatan orang tua dapat

menurunkan risiko ISPA. Penelitian lain oleh Renita & Fitria di Desa Dorume (Renita et al. 2024) juga melaporkan bahwa mayoritas ibu memiliki perilaku pencegahan ISPA yang buruk (66%), sehingga menjadikan perilaku sebagai faktor kritis dalam upaya penurunan kejadian ISPA. Berdasarkan hal tersebut, perilaku penghuni memiliki peranan signifikan dalam kejadian ISPA pada bayi baru lahir. Agar pencegahan ISPA dapat berhasil, pengetahuan yang baik harus diterjemahkan ke dalam perilaku nyata. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan ibu tidak hanya memberi mereka pengetahuan tambahan, tetapi juga mengajarkan mereka untuk berperilaku sehat secara teratur dalam kehidupan sehari-hari.

## **KESIMPULAN**

Studi ini menemukan bahwa pengetahuan ibu, kondisi fisik rumah, dan perilaku penghuni berkorelasi signifikan dengan jumlah kasus ISPA pada balita di Desa Bandar Baru.. Pengetahuan yang dimiliki oleh ibu belum selalu diikuti dengan penerapan perilaku pencegahan yang memadai, sehingga balita tetap berisiko mengalami ISPA. Selain itu, balita yang tinggal di rumah yang tidak memiliki banyak pencahayaan dan ventilasi, kelembaban tinggi, dan kepadatan penghuni berlebih lebih rentan terhadap ISPA. Perilaku penghuni rumah, terutama rutinitas merokok di rumah dan kurang menjaga kebersihan lingkungan, juga memperbesar kemungkinan terjadinya ISPA. Dengan demikian, ISPA pada balita merupakan masalah multifaktor yang dipengaruhi oleh interaksi pengetahuan, kondisi rumah, dan perilaku sehari-hari.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Bandar Baru Kabupaten Deli Serdang karena telah membantu melakukan penelitian ini. Selain itu, ucapan terimakasih disampaikan kepada semua orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada semua orang yang telah membantu dan membimbing penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afdhal, F., Fauziah, N. A., & Sagita, V. (2023). Hubungan Status Gizi dan Faktor Lingkungan terhadap Kejadian (ISPA) pada Balita. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 8(2).
- Arrazy, S., Putri, A., Masyithah, R., & Siregar, S. R. (2025). Kondisi Fisik Rumah Sebagai Faktor Risiko ISPA pada Masyarakat Pesisir Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Marendeng*, 9(2), 159-169.
- Cindy, C., Suhadi, S., & Jumakil, J. (2024). Hubungan Kondisi Fisik Rumah, Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Labasa Kecamatan Tongkuno Selatan Kabupaten Muna. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 5(3).
- Daeli, W. G., Harefa, J. P. N., Lase, M. W., Pakpahan, M., & Lamtiur, A. (2021). Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Perilaku Pencegahan ISPA pada Anak Balita di Kampung Galuga. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 27(1), 33-38.
- Febrianti, A. (2020). Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang. *SAINTEK: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi Industri*, 3(1), 133-139.
- Gumilar, D., & Sugiyanto, G. (2023). Analisis Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Langensari 1 Kecamatan Langensari Kota Banjar. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 3(4), 169-182.

- Nur, N. H., Syamsul, M., & Imun, G. (2021). Faktor Risiko Lingkungan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan. *Journal of Health Quality Development*, 1(1), 10-22.
- Putri, A. K. W., Asiani, G., & Priyatno, A. D. (2025). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Sako Palembang. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA (JKSP)*, 8(1), 63-76.
- 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*, 3(2), 115-123.
- Rahmadanti, D., & Alnur, R. D. (2023). Hubungan Kepadatan Hunian dan Pencahayaan Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Babelan 1. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 1025-1032.
- Rahmawati, N., & Cahyaningtyas, M. E. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang PHBS dengan Perilaku Pencegahan ISPA. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 8(2), 49-58.
- Restu, F. K., Darwel, D., Nur, E., Marza, F., Hidayanti, R., & Sumihardi, S. (2025). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Mandiri*, 3(2), 103-114.
- Sero, R. L., & Fitria, P. N. (2024). Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Ibu Tentang Pencegahan Infeksi Saluran Napas Atas (ISPA) pada Balita di Desa Dorume. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 9(1), 85-91.
- Suryani, D., Az, W. K. S., & Mulyati, S. (2025). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di Puskesmas Putri Ayu. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 16(1), 258-270.
- Syahputra, I., Ilhamsyah, I., Rahmayuda, S., & Febrianto, F. (2022). Sistem Klasterisasi Data Kesehatan Penduduk untuk Menentukan Rentang Derajat Kesehatan Daerah Menggunakan K-Means. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(1), 66-73.
- Togodly, A. (2022). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Karubaga Kabupaten Tolikara: Factors Affected the Incidence of Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers at Karubaga Public Health Center, Tolikara Regency. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(4), 407-415.
- Waliyyuddin, R., Fahdhienie, F., & Arivin, V. N. (2024). Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Darul Imarah Aceh Besar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(6), 1695-1703.
- Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Indonesia. *Link*, 17(1), 73-80.