



Hubungan Status Imunisasi Dasar dan Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita

Naila Inayah Apval¹, M. Nizar Syarif Hamidi², Dhini Anggraini Dhillon³

^{1,2}Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

³Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

nailainayahapval@gmail.com, nizarsyarifhamidi@gmail.com, dhinianggrainidhillon@gmail.com

Abstrak

ISPA merupakan salah satu penyakit yang sering dialami balita dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat karena berkontribusi terhadap tingginya angka kesakitan pada anak. ISPA dapat menimbulkan gejala seperti batuk, pilek, dan demam, serta pada kondisi yang lebih berat dapat berkembang menjadi pneumonia dan menyebabkan gangguan fungsi paru. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan status imunisasi dasar dan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2026. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Mei–02 Juni 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita berusia 12-24 bulan yang mengikuti kegiatan posyandu di Desa Rimbo Panjang dengan jumlah sampel sebanyak 78 responden menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebanyak 50 responden (64,1%) memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap, 56 responden (71,8%) memiliki kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat, dan 43 responden (55,1%) mengalami ISPA. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} = 0,002$) dan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} = 0,009$). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan cakupan imunisasi dasar serta meningkatkan penerapan kondisi hunian yang sehat, terutama dengan memperhatikan kebersihan kamar, ventilasi yang memadai, dan kepadatan hunian kamar untuk mencegah kejadian ISPA pada balita.

Kata Kunci : Kejadian ISPA, Kepadatan Hunian Kamar, Status Imunisasi Dasar

Abstract

Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the diseases commonly experienced by toddlers and remains a public health problem due to its contribution to the high morbidity rate among children. ARI may cause symptoms such as cough, runny nose, and fever and, in more severe conditions, may progress to pneumonia and cause impaired lung function. This study aimed to analyze the relationship between basic immunization status and bedroom occupancy density with the incidence of ARI among toddlers in Rimbo Panjang Village, within the working area of the Tambang Community Health Center, in 2026. This study employed a quantitative design with a cross-sectional approach. The study was conducted from May 21 to June 2, 2026. The population consisted of all toddlers aged 12–24 months who attended posyandu activities in Rimbo Panjang Village. A total of 78 respondents were included as the sample using a total sampling technique. Data were collected using observation sheets and analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-Square test. The univariate analysis showed that 50 respondents (64.1%) had incomplete basic immunization status, 56 respondents (71.8%) lived in bedrooms that did not meet the occupancy density requirements, and 43 respondents (55.1%) experienced ARI. The Chi-Square test results indicated significant relationships between basic immunization status and the incidence of ARI ($p\text{-value} = 0.002$), as well as between bedroom occupancy density and the incidence of ARI ($p\text{-value} = 0.009$). The findings of this study are expected to provide information for the community and health workers to improve basic immunization coverage and promote healthy housing conditions, particularly by maintaining bedroom cleanliness, ensuring adequate ventilation, and reducing bedroom occupancy density to prevent ARI among toddlers.

Keywords : *Acute Respiratory Infection (ARI), basic immunization status, bedroom occupancy density*

✉Corresponding author :

Address : Koto Mesjid

Email : nailainayahapval@gmail.com

Phone : 082297201909

ISSN 2985-4822 (Media Online)

PENDAHULUAN

Masalah pertumbuhan dan perkembangan anak di Indonesia maupun negara berkembang masih berkaitan erat dengan penyakit infeksi dan status gizi yang kurang optimal. Salah satu penyakit infeksi yang banyak terjadi pada anak adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). ISPA merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas (seperti rhinitis, faringitis, dan laryngitis) maupun bawah (seperti bronchitis, dan pneumonia) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti virus, bakteri, mikoplasma, dan jamur. Balita merupakan kelompok yang rentan mengalami ISPA karena sistem imunitas tubuhnya belum berkembang secara optimal (Giroth *et al.*, 2022). Apabila tidak ditangani dengan baik, ISPA dapat berkembang menjadi komplikasi yang lebih berat, salah satunya pneumonia, yang dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian pada anak (Lestari *et al.*, 2024).

ISPA tetap menjadi ancaman kesehatan global yang signifikan. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2024), penyakit ISPA, merupakan salah satu dari lima penyebab utama kematian diberbagai negara, dengan lebih dari 2,6 juta kematian setiap tahun. Pneumonia, sebagai komplikasi utama ISPA menempati urutan pertama penyebab kematian pada balita, yang bertanggung jawab sekitar lebih dari 740.000 kematian pada anak dibawah lima tahun secara global, atau 14% dari total kematian pada kelompok usia ini (WHO, 2024).

Kasus ISPA di Indonesia, berdasarkan laporan resmi dari Kementerian Kesehatan Indonesia (2023), tercatat sebanyak 877.531 kasus pada tahun 2023 (Kemenkes, 2023). Prevalensi ISPA di Indonesia menurut Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2021 mencapai 34,8%. Pada tahun 2022, jumlah kasus ISPA mengalami penurunan sebesar 31,04%, sedangkan pada tahun 2023 terjadi peningkatan kasus yang cukup signifikan, yaitu sekitar 38,78%. Berdasarkan hasil pemantauan angka kematian oleh Subdirektorat Pengendalian Penyakit Menular Langsung (P2) Program ISPA menunjukkan bahwa ISPA berkontribusi terhadap angka kematian balita sebesar 22,0 % di Indonesia. Lonjakan ini menegaskan bahwa ISPA tetap menjadi salah satu isu kesehatan masyarakat yang mendesak dan menjadi prioritas dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit di tingkat nasional.

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau, hingga Desember 2023, terdapat 31.093 kasus ISPA. Distribusi kasus berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa kelompok usia 0-5 tahun memiliki jumlah kasus tertinggi, yaitu 9.744 kasus, diikuti oleh anak-anak berusia 5-9 tahun dengan 6.712 kasus, usia 9-60 tahun dengan jumlah kasus 12.101, dan usia di atas 60 tahun dengan jumlah kasus 2.536 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2023).

Permasalahan ISPA juga ditemukan di Kabupaten Kampar. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2025, ISPA menempati urutan pertama dari sepuluh penyakit terbanyak dengan jumlah 54.003 kasus. Pada wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang, ISPA juga menempati urutan pertama dari sepuluh penyakit terbanyak pada tahun 2025, yaitu sebanyak 2.709 kasus (28,49%). Desa Rimbo Panjang merupakan salah satu desa dengan jumlah kasus ISPA pada balita yang tinggi, yaitu sebanyak 82 balita (16,67%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ISPA pada balita masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapat perhatian di wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang, khususnya di Desa Rimbo Panjang.

Dampak ISPA dapat menghambat proses tumbuh kembang anak, terutama jika penyakit ini terjadi secara berulang. Pada tahap ringan, ISPA dapat menimbulkan gejala seperti batuk, pilek, demam ringan, dan penurunan nafsu makan, yang meskipun tidak mengancam nyawa, tetapi sering mengganggu pola makan, tidur dan aktivitas harian balita. Kondisi ini dapat memengaruhi asupan nutrisi dan menghambat pertumbuhan fisik serta perkembangan psikomotor anak. Jika infeksi berlanjut risiko komplikasi meningkat, seperti pneumonia, bronkiolitis, dan gagal nafas akibat disfungsi paru-paru. Jika tidak segera ditangani, komplikasi yang berat berpotensi menimbulkan gangguan permanen pada organ tubuh serta meningkatkan risiko kematian (Juniantari *et al.*, 2023).

Secara umum, terdapat tiga faktor utama yang berkontribusi terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu: faktor lingkungan, individu anak dan perilaku. Faktor lingkungan mencakup kepadatan penghuni, kualitas udara dalam rumah serta kondisi bangunan tempat tinggal. Faktor individu anak mencakup usia, status imunisasi, status gizi, kadar vitamin A dan berat badan lahir. Faktor perilaku seperti penggunaan bahan bakar dan kebiasaan merokok dalam rumah atau disekitar balita turut meningkatkan risiko ISPA. Peran keluarga, khususnya ibu dalam penatalaksanaan dini sangat penting pencegahan dan penanggulangan ISPA pada balita (Haryani dan Misniarti, 2021). Dari berbagai faktor tersebut, penelitian ini memfokuskan pada status imunisasi dasar sebagai faktor individu dan kepadatan hunian kamar sebagai faktor lingkungan.

Pemerintah telah menetapkan berbagai upaya untuk mencegah dan mengendalikan penyakit ISPA, namun beban penyakit ISPA masih tinggi. Sebagai bagian dari strategi nasional, Kementerian Kesehatan RI mendorong partisipasi masyarakat khususnya ibu untuk menyelesaikan imunisasi dasar pada balita sebagai upaya pencegahan utama. Kelengkapan imunisasi dasar berperan penting dalam menurunkan risiko ISPA pada balita. Imunisasi bertujuan untuk memberikan perlindungan aktif terhadap patogen penyebab ISPA. Balita yang menerima imunisasi dasar secara lengkap memiliki respons imun yang lebih baik, sehingga cenderung mengalami penyakit dengan gejala yang lebih ringan dan risiko komplikasi lebih rendah bila terpapar ISPA. Sebaliknya ketidaklengkapan imunisasi dasar dikaitkan dengan peningkatan kerentanan penyakit yang lebih serius, termasuk pneumonia yang dapat menyebabkan kematian. Oleh karena itu, pelaksanaan imunisasi dasar lengkap merupakan strategi pencegahan utama untuk menurunkan risiko terkena ISPA.

Selain itu, kepadatan hunian kamar juga turut berperan dalam meningkatnya kasus ISPA. Menurut WHO, (2020) kepadatan hunian yang tinggi berkontribusi pada peningkatan penularan infeksi saluran pernapasan akibat sirkulasi udara yang terbatas, paparan asap rokok pasif, dan penumpukan polutan di dalam rumah. Ketentuan dalam Kepmenkes RI No. 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang kesehatan perumahan, bahwa luas ruang tidur adalah minimal 8 m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur didalam satu ruang tidur, kecuali

Hubungan Status Imunisasi dan Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita

anak dibawah umur 5 tahun (Kepmenkes, 1999). Hunian yang tidak memenuhi standar luas minimal dapat meningkatkan risiko penularan penyakit menular, termasuk ISPA pada balita. Kepadatan hunian yang tinggi menyebabkan sirkulasi udara kurang baik dan kelembapan meningkat sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan bakteri dan virus penyebab gangguan saluran pernapasan, seperti ISPA, pneumonia, iritasi saluran napas, dan bronkitis kronis (Saputri *et al.*, 2023).

Kepadatan hunian juga berkaitan erat dengan faktor sosial ekonomi, dimana keterbatasan pendapatan sering kali memaksa individu untuk tinggal di lingkungan yang tidak layak dan tidak memenuhi standar kesehatan. Secara umum, perumahan yang baik harus dirancang dengan ventilasi yang cukup, luas bangunan yang memadai, serta fasilitas sanitasi yang baik guna mengurangi risiko penyakit menular, termasuk ISPA (Irfayanti *et al.*, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi dasar dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian Amalia *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kelengkapan imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap lebih berisiko mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi dasar lengkap. Penelitian Juanita *et al.*, (2022) juga menunjukkan bahwa balita yang tinggal pada hunian dengan kepadatan tinggi memiliki peluang lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal pada hunian yang memenuhi standar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa status imunisasi dan kondisi lingkungan tempat tinggal merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada 21 Januari 2026 terhadap 10 ibu yang memiliki balita menunjukkan bahwa 5 balita mengalami ISPA dan 5 balita tidak mengalami ISPA. Dari 5 balita yang mengalami ISPA, sebanyak 3 balita memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap dan 2 balita memiliki status imunisasi dasar lengkap. Berdasarkan kondisi lingkungan, 3 balita yang mengalami ISPA tinggal di kamar dengan luas $\leq 8\text{ m}^2$ yang berdasarkan kriteria penelitian termasuk dalam kondisi kepadatan hunian yang tidak memenuhi standar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan untuk mengetahui hubungan antara status imunisasi dasar dan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Mei – 02 Juni tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita berusia 12–24 bulan yang mengikuti kegiatan Posyandu di Desa Rimbo Panjang dengan jumlah 78 balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 78 balita. Kriteria inklusi responden yaitu ibu yang memiliki balita berusia 12-24 bulan yang mengikuti posyandu, balita yang memiliki buku KIA, balita yang bertempat tinggal di desa Rimbo Panjang, ibu yang pernah membawa balita berobat ke Puskesmas Tambang, dan yang bersedia menjadi responden serta kriteria eksklusi yaitu ibu balita yang tidak berada dirumah saat kunjungan penelitian dilakukan dan balita yang sedang dirawat dirumah sakit saat penelitian dilakukan.

Penelitian menggunakan lembar observasi. Data kejadian ISPA diperoleh dari rekam medis, sedangkan data status imunisasi dasar diperoleh dari buku KIA. Data kepadatan hunian kamar diperoleh melalui observasi kondisi hunian berdasarkan standar kesehatan perumahan sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan. Prosedur penelitian diawali dengan pengurusan izin penelitian dari kampus ke pihak desa. Setelah memperoleh izin, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak desa untuk menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat dan prosedur penelitian serta meminta persetujuan responden. Responden yang bersedia kemudian mengisi lembar observasi dan kuisioner penelitian. Setelah responden data terkumpul, data diolah dan dianalisa. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-square.

HASIL

Karakteristik Responden

Data karakteristik responden dalam penelitian ini adalah umur ibu, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin balita dan umur balita disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik responden	N	%
Umur Ibu			
1	20-25 tahun	17	21,8
2	26-30 tahun	48	61,5
3	31-35 tahun	13	16,7
	Total	78	100,0
Pekerjaan Ibu			
1	PNS/PPPK	9	11,5
2	Wirausaha/pedagang	23	29,5
3	IRT	46	59,0
	Total	78	100,0
Pendidikan Ibu			
1	Rendah	28	35,9
2	Tinggi	50	64,1
	Total	78	100,0

Hubungan Status Imunisasi dan Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita

Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	41	52,6
2	Perempuan	37	47,4
Total		78	100,0
Umur Balita			
1	12-15	16	20,5
2	16-18	10	12,8
3	19-21	17	21,8
4	22-25	35	44,9
Total		78	100,0

Berdasarkan tabel 1 mengenai karakteristik responden, diketahui bahwa dari total 78 responden, sebagian besar ibu balita berusia 26–30 tahun, yaitu sebanyak 48 orang (61,5%). Ditinjau dari pekerjaan, sebagian besar ibu merupakan ibu rumah tangga sebanyak 46 orang (59,0%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas ibu memiliki tingkat pendidikan tinggi sebanyak 50 orang (64,1%). Sementara itu, berdasarkan karakteristik balita, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 41 orang (52,6%), serta sebagian besar berusia 22–24 bulan sebanyak 35 orang (44,9%).

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh distribusi frekuensi status imunisasi dasar, kepadatan hunian kamar dan kejadian ISPA pada responden desa Rimbo Panjang wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang sebagaimana disajikan pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2 Sebaran Responden Berdasarkan Variabel Penelitian			
No	Variabel Penelitian	Jumlah (n)	Persen (%)
1. Status Imunisasi Dasar			
	a. Tidak lengkap	50	64,1
	b. Lengkap	28	35,9
Total		78	100
2. Kepadatan Hunian Kamar			
	a. Tidak memenuhi syarat	56	71,8
	b. Memenuhi syarat	22	28,2
Total		78	100
3. Kejadian ISPA			
	a. Ya	43	55,1
	b. Tidak	35	44,9
Total		78	100

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa dari 78 responden, mayoritas responden dengan status imunisasi dasar tidak lengkap yaitu sebanyak 50 orang (64,1%), dan mayoritas responden yang memiliki kondisi kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 56 orang (71,8%) serta responden memiliki balita yang terkena ISPA yaitu sebanyak 43 balita (55,1%) .

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat untuk melihat hubungan antara status imunisasi dasar dan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di desa Rimbo wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang menggunakan uji statistik Chi-Square, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3 Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang

Status Imunisasi Dasar	Kejadian ISPA				Total		P value	POR
	Ya		Tidak					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Lengkap	34	68,0	16	32,0	50	100	0,002	4,486
Lengkap	9	32,1	19	67,9	28	100		
Total	43	55,1	35	44,9	78	100		

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa dari 50 balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap, terdapat 16 balita (32,0%) yang tidak mengalami ISPA serta dari 28 balita yang memiliki status imunisasi dasar lengkap terdapat 9 balita (32,1%) yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,002, maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita. Kemudian dari hasil analisis diperoleh POR = 4,486 artinya bahwa balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap memiliki resiko 4,486 kali lebih besar untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi dasar yang lengkap.

Tabel 4 Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang

Kepadatan Hunian Kamar	Kejadian ISPA				Total		P value	POR
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Tidak memenuhi Syarat	36	64,3	20	35,7	56	100	0,009	3,857
Memenuhi Syarat	7	31,8	15	68,2	22	100		
Total	43	55,1	35	44,9	78	100		

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa dari 56 balita dengan kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat, terdapat 20 balita (35,7%) yang tidak mengalami ISPA serta dari 22 balita dengan kepadatan hunian kamar yang memenuhi syarat terdapat 7 balita (31,8%) yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,009, maka dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita. Kemudian dari hasil analisis diperoleh POR = 3,857 artinya bahwa balita yang tinggal dirumah dengan kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat memiliki resiko 3,857 kali lebih besar untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal pada rumah dengan kepadatan hunian kamar yang memenuhi syarat.

PEMBAHASAN

Hubungan Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 50 balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap, sebanyak 16 balita (32,0%) tidak mengalami ISPA dan 34 balita (68,0%) mengalami ISPA. Sedangkan dari 28 balita yang memiliki status imunisasi dasar lengkap, sebanyak 19 balita (67,9%) tidak mengalami ISPA dan 9 balita (32,1%) mengalami ISPA. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,002 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil analisis juga menunjukkan nilai POR sebesar 4,486 yang berarti balita dengan status imunisasi dasar tidak lengkap memiliki risiko 4,486 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan balita yang memiliki status imunisasi dasar lengkap.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak ditemukan pada balita dengan status imunisasi dasar tidak lengkap dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi dasar lengkap. Dari 50 balita dengan status imunisasi dasar tidak lengkap, sebanyak 34 balita (68,0%) mengalami ISPA, sedangkan dari 28 balita dengan status imunisasi dasar lengkap hanya 9 balita (32,1%) yang mengalami ISPA. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan proporsi kejadian ISPA berdasarkan status imunisasi dasar. Hasil uji statistik yang menunjukkan *p-value* 0,002 memperkuat bahwa perbedaan tersebut secara statistik menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Angelina dan Wulaningsih, (2025) yang menyatakan bahwa semakin lengkap cakupan imunisasi yang diterima seorang anak, maka semakin rendah risiko terjadinya infeksi dibandingkan dengan anak yang tidak memperoleh imunisasi secara lengkap. Imunisasi berperan penting dalam membentuk kekebalan tubuh sehingga dapat memberikan perlindungan terhadap berbagai penyakit infeksi yang dapat menyerang anak. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian ini, dimana kejadian ISPA lebih banyak ditemukan pada balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap.

ISPA merupakan infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan mulai dari hidung, tenggorokan hingga paru-paru. Balita merupakan kelompok yang rentan mengalami ISPA karena sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang secara sempurna sehingga lebih mudah terserang berbagai penyakit infeksi (Najmah, 2016). Salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita adalah status imunisasi dasar. Imunisasi merupakan upaya pencegahan penyakit menular dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh untuk membentuk antibodi terhadap penyakit tertentu. Balita dikatakan memiliki imunisasi dasar lengkap apabila telah memperoleh seluruh jenis imunisasi dasar sesuai jadwal, yaitu BCG 1 kali, HB-0 1 kali, DPT-HB-Hib 3 kali, Polio 4 kali, IPV 1 kali, Campak/MR 1 kali, PCV 2 kali dan Rotavirus 3 kali (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan distribusi frekuensi, sebagian besar balita dalam penelitian ini memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap, yaitu sebanyak 50 balita (64,1%). Ketidaklengkapan imunisasi tersebut terdiri dari imunisasi BCG sebanyak 4 balita, HB-0 sebanyak 2 balita, DPT-HB-Hib 1 sebanyak 12 balita, DPT-HB-Hib 2 sebanyak 20 balita, DPT-HB-Hib 3 sebanyak 19 balita, Polio 1 sebanyak 11 balita, Polio 2 sebanyak 17 balita, Polio 3 sebanyak 20 balita, Polio 4 sebanyak 20 balita, Campak/MR sebanyak 33 balita, PCV 1 sebanyak 29 balita, PCV 2 sebanyak 39 balita, Rotavirus 1 sebanyak 29 balita, Rotavirus 2 sebanyak 33 balita, serta IPV sebanyak 33 balita. Data tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat balita yang belum memperoleh seluruh jenis imunisasi sesuai dengan jadwal imunisasi yang ditetapkan.

Imunisasi yang lengkap dapat meningkatkan perlindungan tubuh balita terhadap berbagai penyakit infeksi yang dapat menyerang balita. Sebaliknya, balita yang tidak memperoleh imunisasi secara lengkap memiliki perlindungan yang lebih rendah terhadap penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan balita lebih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi. Oleh karena itu, kelengkapan status imunisasi dasar merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan perlindungan kesehatan balita.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Mayesti *et al.*, (2024) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai *p-value* sebesar 0,032. Selain itu, penelitian Amalia *et al.*, (2025) juga menemukan bahwa balita dengan status imunisasi

Hubungan Status Imunisasi dan Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita

dasar tidak lengkap memiliki proporsi kejadian ISPA yang lebih tinggi dibandingkan balita yang memperoleh imunisasi dasar secara lengkap.

Menurut asumsi peneliti, dari 50 balita yang memiliki status imunisasi dasar tidak lengkap, terdapat 16 balita (32,0%) yang tidak mengalami ISPA. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi selama pengumpulan data, sebagian besar balita memiliki status gizi yang baik serta memperoleh pemberian vitamin A sesuai dengan program kesehatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun status imunisasi dasar balita belum lengkap, tidak semua balita mengalami ISPA. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya faktor lain yang turut berkontribusi terhadap kondisi kesehatan balita. Status gizi yang baik dan pemberian vitamin A kemungkinan turut mendukung daya tahan tubuh balita sehingga membantu mengurangi kemungkinan terjadinya ISPA.

Hubungan Kepadatan Hunian Kamar dengan Kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 56 balita yang tinggal di kamar dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat, sebanyak 36 balita (64,3%) mengalami ISPA dan 20 balita (35,7%) tidak mengalami ISPA. Sedangkan dari 22 balita yang tinggal di kamar dengan kepadatan hunian memenuhi syarat, sebanyak 15 balita (68,2%) tidak mengalami ISPA dan hanya 7 balita (31,8%) yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,009 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2026. Hasil analisis juga menunjukkan nilai *Prevalence Odds Ratio* (POR) sebesar 3,857. Hal ini menunjukkan bahwa balita yang tinggal di kamar dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat memiliki 3,8 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan balita yang tinggal di kamar dengan kepadatan hunian memenuhi syarat.

Berdasarkan distribusi frekuensi, sebagian besar balita dalam penelitian ini tinggal pada kamar dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat. Tingginya proporsi tersebut menunjukkan bahwa kondisi kepadatan hunian kamar masih menjadi permasalahan kesehatan lingkungan di wilayah penelitian. Sebagian besar responden diketahui tinggal di kawasan perumahan dengan ukuran kamar yang relatif terbatas sehingga berpotensi menyebabkan kepadatan hunian kamar tidak memenuhi standar kesehatan yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Zulfikar dan Sukriadi, 2021) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai *p-value* sebesar 0,008. Penelitian tersebut menyatakan bahwa balita yang tinggal pada hunian padat lebih rentan mengalami ISPA karena tingginya risiko penularan penyakit dan buruknya kualitas udara di dalam rumah.

Salah satu faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan kejadian ISPA adalah kepadatan hunian kamar. Kepadatan hunian menggambarkan perbandingan antara luas ruangan dengan jumlah penghuni yang menempatinnya. Kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan berkurangnya kenyamanan penghuni, terbatasnya sirkulasi udara, meningkatnya kelembaban ruangan, serta tingginya frekuensi kontak antar penghuni dalam satu ruangan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit infeksi, termasuk ISPA.

Menurut (WHO, 2020), kepadatan hunian yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan penularan infeksi saluran pernapasan karena terbatasnya pertukaran udara di dalam ruangan, meningkatnya konsentrasi polutan udara rumah tangga, serta tingginya intensitas kontak antar penghuni. Semakin banyak penghuni yang berada dalam satu ruangan dengan luas yang terbatas, maka semakin besar kemungkinan terjadinya penularan penyakit melalui udara maupun droplet pernapasan.

Berdasarkan Ketentuan dalam Kepmenkes RI No. 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang kesehatan perumahan, luas ruang tidur minimal adalah 8 m² dan tidak dianjurkan ditempati lebih dari dua orang dewasa, kecuali anak berusia di bawah lima tahun. Ketentuan tersebut bertujuan untuk menjamin tersedianya ruang gerak yang cukup, menjaga kualitas udara dalam ruangan, serta mencegah terjadinya penularan penyakit antar penghuni rumah.

Penelitian lain yang dilakukn oleh Juanita *et al.*, (2022) juga menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini. Penelitian tersebut menemukan bahwa balita yang tinggal di hunian dengan tingkat kepadatan tinggi memiliki peluang 3,355 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan balita yang tinggal di hunian sesuai standar kesehatan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kondisi hunian yang padat dapat meningkatkan kontak antar penghuni serta mempercepat penularan penyakit infeksi saluran pernapasan.

Menurut asumsi peneliti, dari 56 balita yang tinggal di kamar dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat, masih terdapat 20 balita (35,7%) yang tidak mengalami ISPA. Berdasarkan hasil observasi selama pengumpulan data dan wawancara dengan responden, sebagian rumah memiliki sirkulasi udara yang baik, ditandai dengan adanya ventilasi yang memadai, kebiasaan membuka jendela pada pagi hari sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran udara dan masuknya sinar matahari ke dalam ruangan, serta penggunaan AC di dalam kamar pada beberapa rumah. Kondisi tersebut diduga dapat membantu menjaga kualitas udara di dalam ruangan, mengurangi kelembapan, serta menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab infeksi saluran pernapasan. Dengan demikian, meskipun kepadatan hunian kamar tidak memenuhi syarat, keberadaan sirkulasi udara yang baik kemungkinan turut berperan dalam menurunkan risiko terjadinya ISPA pada balita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dan membantu dalam penelitian ini.

SIMPULAN

Mayoritas ibu balita berusia 26-30 tahun yaitu sebanyak 48 orang (61,5%), sebagian ibu berpendidikan tinggi yaitu sebanyak 50 orang (64,1%), sebagian ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 46 orang (59,0%), sebagian balita berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 41 orang (52,6%), kemudian mayoritas balita berusia 22-25 bulan yaitu sebanyak 35 orang (44,9%) serta sebagian besar responden memiliki balita berstatus imunisasi dasar tidak lengkap yaitu sebanyak 50 orang (64,1%), sebagian besar responden memiliki kondisi kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 56 orang (71,8%) serta sebagian responden memiliki balita yang mengalami ISPA yaitu sebanyak 43 responden (55,1%) dan terdapat hubungan status imunisasi dasar dan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2026. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan edukasi untuk masyarakat terutama ibu yang memiliki balita untuk dapat meningkatkan cangkupan imunisasi pada anak dan menjaga kondisi kamar tidur agar memenuhi persyaratan kesehatan, seperti kepadatan hunian yang sesuai, kebersihan, dan sirkulasi udara yang baik, sehingga dapat membantu menurunkan risiko kejadian ISPA pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilla, N., Yahya, E., Ririn. (2019). *Hubungan Antara Perilaku Merokok Pada Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019*. *Jurnal Ners*, 3(1), 112-117
- Amalia, N. I., Fazriana, E., & Lukitasari, D. (2025). *Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dan Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita Usia 1-5 Tahun di UPTD Puskesmas Puter Bandung*.
- Angelina, L., & Wulaningsih, I. (2025). *Terapi Uap Air Untuk Anak Dengan ISPA*. Deepublish Digital.
- Giroth, T. M., Manoppo, J. I. C., & Bidjuni, H. J. (2022). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Tompaso Kabupaten Minahasa. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 79–85.
- Haryani, S., & Misniarti. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Provinsi Bengkulu. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 15(2), 95–104.
- Irijayanti, E. L., Hadi, H. M. Ch., & Mahayana, M. B. (2022). Gambaran Tingkat Kepadatan Hunian Kamar dan Insiden Penyakit yang Diderita Warga di Banjar Lingkungan Badak Sari Tahun 2022. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 19(2), 58–64.
- Juanita, M., Asmin, E., & Tentua, V. (2022). Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita: Studi Kasus Kontrol. *Medula*, 10.
- Juniantari, N. P. A., Negara, G. N. K., & Satriani, L. A. (2023). Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Umur 1 –4 Tahun. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 207–214.
- Kemenkes. (2023b). *Survey Kesehatan Indonesia*.
- Kemenkes RI. (1999). *Kepmenkes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999*.
- Lestari, N. E., Jumari, & Oktiawati, A. (2024). Analisis Bibliometrik Pengaruh Madu Sebagai Salah Satu Terapi Komplementer Pada Balita Dengan ISPA. *Journal Nursing Care*, 10(1), 27.
- Mayesti, F. E., Arifin, S., Trisia, A., Widodo, T., & Carmelita, A. B. (2024). Hubungan Status Imunisasi Dasar dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Jurnal Riset Mahasiswa*, 2(2), 71–75.
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*.
- Riau, D. K. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2018*.
- Saputri, E., Sudiarti, P. E., & Z.R, Z. (2023). Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dan Jenis Bahan Bakar Memasak Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Pulau Rambai Wilayah Kerja Upt Puskesmas Kampa Tahun 2023. *Jurnal Ners*, 7(2), 1834–1841.
- WHO. (2020). *Who Housing and Health Guidelines*.
- WHO. (2024). *World Healths World Health Organization World Health Statistics*.
- Zulfikar, & Sukriadi. (2021). Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dan Kebiasaan Merokok Dalam Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Tingkem Bersatu Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(1), 225–235.