

FAKTOR-FAKTOR LINGKUNGAN YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI PUSKESMAS LINGKAR TIMUR KOTA BENGKULU

Yosi Repelita Marcellin ¹, Selvia Noviata Sari ^{2*}

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Article info

Abstract

Key words:

Environment, Acute Respiratory Infection, children

***Corresponding author:**

Selvia Novitasari. Prodi Ilmu Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
Email: selvianovitasari@umb.ac.id

Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the most common health problems in children and remains a leading cause of visits to healthcare facilities, particularly in developing countries. The high incidence of ARI in children is influenced not only by individual health conditions but also closely related to family behavioral factors and residential environmental conditions. This study aimed to determine the relationship between behavioral factors and environmental factors with the incidence of ARI among children in the working area of Lingkar Timur Public Health Center, Bengkulu City. This research employed a quantitative method with an observational analytic design using a cross-sectional approach. The population and sample were determined based on specific inclusion criteria. The data were collected using a structured questionnaire to assess behavioral and environmental factors. The data analysis included univariate and bivariate analysis using the Chi-Square test and Spearman correlation test. The results showed that there was no significant relationship between behavioral factors and the incidence of ARI in children ($p = 0.071$). Meanwhile, environmental factors showed a strong and significant relationship with the incidence of ARI in children ($p = 0.001$). In conclusion, environmental factors significantly influence the incidence of ARI in children, whereas behavioral factors do not show a significant relationship. Therefore, ARI prevention efforts should focus on improving home environmental conditions while continuing to promote health education to enhance clean and healthy living behaviors within the community.

PENDAHULUAN

Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di seluruh dunia menjadi masalah kesehatan yang signifikan. ISPA merupakan masalah kesehatan global yang menyerang, terutama pada anak-anak. Menurut data National Library of Medicine, setiap tahun sekitar 12,8 miliar kasus ISPA pada semua usia (Tobin et al., 2025). Hasil data

Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa angka kejadian ISPA di Indonesia mencapai 6.030.004 pada tahun 2025. Di Provinsi Jawa Barat, kasus ISPA sangat tinggi, yaitu sebanyak 1.030.362 kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut, sedangkan di Provinsi Bengkulu terdapat 9.640 kasus pada semua umur yang terinfeksi ISPA pada tahun 2025 (Direktorat Jenderal Penanggulangan Penyakit, 2025).

Data yang didapatkan oleh peneliti yang dilakukan di Puskesmas Lingkar Timur diketahui bahwa jumlah pasien yang mengalami penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menunjukkan angka yang cukup tinggi. Terhitung dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember tercatat sebanyak 1.694 kasus pada tahun 2025. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok balita. Balita merupakan kelompok rentan terhadap penyakit infeksi karena sistem kekebalan tubuh yang belum berkembang secara optimal sehingga mudah terpapar mikroorganisme penyebab penyakit (Hanifah et al., 2025).

Faktor lingkungan rumah dan perilaku orang tua merupakan faktor yang berperan terhadap kejadian ISPA. Kondisi lingkungan yang tidak sehat seperti ventilasi kurang baik, kepadatan hunian, pencahayaan yang tidak memadai, serta paparan asap rokok di dalam rumah dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA pada balita (Afdhal et al., 2023). Selain itu, perilaku orang tua dalam menjaga kesehatan anak, termasuk kebiasaan merokok, kebersihan rumah, dan pola perawatan anak juga berperan terhadap kejadian ISPA (Wijiastutik & Nikmah, 2023).

Lingkungan fisik rumah merupakan faktor penting dalam kesehatan anak karena kualitas udara dalam rumah sangat berpengaruh terhadap kesehatan sistem pernapasan balita. Lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi media berkembangnya agen penyakit sehingga meningkatkan risiko infeksi (Suratmini et al., 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan faktor perilaku orang tua dan faktor lingkungan dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu pada 29 Desember 2025–29 Januari 2026. Sampel penelitian adalah balita usia 1–5 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik pengambilan sampel sesuai kriteria penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur dan lembar observasi kondisi lingkungan rumah. Data dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan uji Chi-Square serta uji

korelasi Spearman dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penelitian telah memenuhi prinsip etika dengan pemberian informed consent kepada responden dan menjaga kerahasiaan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1 di bawah ini menunjukkan distribusi karakteristik balita. Diketahui bahwa balita berusia 1 tahun merupakan kelompok usia terbanyak dengan jumlah 9 balita (30,0%). Selanjutnya, balita berusia 3 tahun berjumlah 6 balita (20,0%), sedangkan balita berusia 2 tahun, 4 tahun, dan 5 tahun masing-masing berjumlah 5 balita (16,7%). Ditinjau dari karakteristik jenis kelamin, tabel menunjukkan bahwa responden terdiri dari 13 balita laki-laki (43,3%) dan 17 balita perempuan (56,7%).

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)	1 tahun	9	30,0
	2 tahun	5	16,7
	3 tahun	6	20,0
	4 tahun	5	16,7
	5 tahun	5	16,7
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	43,3
	Perempuan	17	56,7
Total		30	100,0

Tabel 2 di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 18 balita (60,0%) mengalami kejadian ISPA, sedangkan 12 balita (40,0%) tidak mengalami ISPA.

Kejadian ISPA	Frekuensi (n)	Persentase (%)
ISPA	18	60,0
Tidak ISPA	12	40,0
Total	30	100,0

Tabel 3 di bawah ini menunjukkan bahwa diketahui sebanyak 19 responden (63,3%) berada pada kategori lingkungan kurang, sedangkan 11 responden (36,7%) berada pada kategori lingkungan baik.

Faktor Lingkungan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Lingkungan Baik	11	36,7
Lingkungan Kurang	19	63,3
Total	30	100,0

Tabel 4 di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 9 balita (81,8%) pada kelompok dengan lingkungan baik tidak mengalami ISPA, sedangkan hanya 2 balita (18,2%) yang mengalami ISPA. Sebaliknya, pada kelompok balita yang tinggal di lingkungan kurang baik, sebagian besar mengalami ISPA yaitu sebanyak 16 balita (84,2%), dan hanya 3 balita (15,8%) yang tidak mengalami ISPA. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Faktor Perilaku	ISPA n (%)	Tidak ISPA n (%)	Total	Sig.
Lingkungan Baik	2 (18,2 %)	9 (81,8 %)	11	0,000
Lingkungan Kurang	16 (84,2%)	3 (15,8 %)	19	
Total	18 (60,0%)	12 (40,0%)	30	

Tabel 5 di bawah ini menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.633 dengan nilai signifikansi 0.001

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Sig.	Kejelasan
Faktor Lingkungan - Kejadian ISPA	0.633	0.001	Hubungan Kuat dan signifikan

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan balita usia 1 tahun. Usia balita, khususnya usia dini, merupakan kelompok rentan terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) karena sistem imun yang belum berkembang secara optimal. Temuan ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa bakteri dan virus penyebab ISPA umumnya

menyerang anak usia di bawah 2 tahun karena kekebalan tubuh yang masih lemah atau belum sempurna (Atira et al., 2022). Selain itu, penelitian ini mendukung temuan (Rane et al., 2024) bahwa kelompok usia paling muda dalam rentang balita memiliki risiko tertinggi karena sistem pertahanan tubuh belum optimal serta kemampuan menjaga kebersihan diri yang masih terbatas.

Gambaran Kejadian ISPA pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60,0% balita mengalami ISPA. Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama faktor perilaku keluarga dan kondisi lingkungan tempat tinggal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wisudariani et al. (2022) yang menunjukkan bahwa lebih dari setengah balita mengalami ISPA. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kejadian ISPA pada balita dipengaruhi oleh paparan lingkungan yang tidak sehat serta perilaku orang tua yang kurang optimal dalam menjaga kesehatan anak.

Gambaran Faktor Lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar balita tinggal pada lingkungan yang kurang baik (63,3%). Lingkungan yang kurang sehat meliputi ventilasi rumah yang tidak memadai, pencahayaan kurang, kepadatan hunian tinggi, serta paparan asap rokok atau asap memasak di dalam rumah. Penelitian Ariano et al. (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden tidak memenuhi standar kesehatan sehingga berpotensi meningkatkan risiko ISPA pada balita. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa lingkungan fisik memiliki peran penting dalam kesehatan anak, di mana balita yang tinggal di lingkungan tidak sehat lebih mudah terpapar mikroorganisme penyebab infeksi (Gandaria, 2023).

Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian ISPA

Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan bermakna antara faktor lingkungan dengan kejadian ISPA pada balita ($p = 0,000$), serta uji korelasi Spearman menunjukkan hubungan kuat ($r = 0,654$). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan yang kurang baik berkontribusi terhadap meningkatnya kejadian ISPA pada balita. Penelitian Afdhal et al. (2023) juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kondisi lingkungan rumah dengan kejadian ISPA, di mana ventilasi buruk, kepadatan hunian tinggi, dan pencemaran udara dalam rumah menjadi faktor risiko utama. Secara teoretis, lingkungan rumah yang tidak sehat dapat menyebabkan akumulasi polutan dan mikroorganisme penyebab infeksi sehingga meningkatkan risiko penyakit pada balita yang memiliki sistem imun belum matang (Nur et al., 2025).

SIMPULAN

Temuan berikut ini berdasarkan penelitian berjudul "Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu":

1. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden merupakan balita usia 1 tahun dengan proporsi jenis kelamin yang bervariasi, dan lebih dari setengah balita mengalami kejadian ISPA.
2. Gambaran faktor lingkungan menunjukkan bahwa sebagian besar balita tinggal pada lingkungan rumah yang belum memenuhi syarat kesehatan, seperti ventilasi yang kurang memadai, pencahayaan yang kurang, kepadatan hunian, serta adanya paparan asap di dalam rumah.
3. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,001$ serta kekuatan hubungan yang kuat.
4. Faktor lingkungan merupakan faktor yang lebih dominan dalam mempengaruhi kejadian ISPA pada balita dibandingkan faktor perilaku, sehingga upaya pencegahan perlu difokuskan pada perbaikan kondisi lingkungan rumah yang tetap didukung dengan edukasi kesehatan kepada orang tua mengenai perilaku hidup bersih dan sehat.

REFERENSI

- Afdhal, F.Sagi ta, V. (2023). *HUBUNGAN STATUS GIZI DAN FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN (ISPA) PADA BALITA PENDAHULUAN ISPA adalah suatu penyakit radang akut saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh infeksi jasad renik atau bakteri , virus , tanpa atau disertai p. 8, 266–273.*
- Ari ano, A.Lorenza, D. (2021). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Talok Kecamatan Kresek The Correlati on Between Environmental Factors and Behavior to the inci dence of Acute Respiratory Infections (ARI) in in Tal. 27(2), 76–83.*
- Ati ra Sandi , Muti ara sari , M. (2022). *INFEKSI SALURAN PERNAPASAN PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN 1)Ati ra,. Keperawatan Kesehatan Budi Luhur, 15(1), 583–586.*
- Direktorat Jenderal Penanggulangan Penyakit. (2025). *Situation Report Situation Report Emerging dan Penyakit Infeksi Penyakit KLB dan Wabah Potensial Potensial KLB / Wabah. Kemnkes.*
- Gandaria, P. (2023). *Hubungan Kondisi Lingkungan , Kebiasaan Merokok Orang Tua dan Perilaku Cuci Tangan dengan Kejadian Infeksi Saluran*

Pernapasan Akut pada Anak di RSUD Matraman. 2024, 02(02).

Hani Fah, H. Harmone di. (2025). Landasan Teori, Penelitian Relevan, Kerangka Berpikir Dan Hipotesis Penelitian Pendiikan. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendiikan*, 3(April),391-404.
<http://ejournal.yayasanpendidikan.kandzurriyatulquran.id/index.php/ihisan>

Nur, N. H. Imun, G. (2025). *FAKTOR RISIKO LINGKUNGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA ENVIRONMENTAL RISK FACTORS CONCERNING ARI CASES ON*. 1(1).

Rane, S. Palembang, H. (2024). *ANALISIS KEJADIAN ISPA PADA BALITA*.

Suratmini, D. Ardhiyanti, L. P. (2023). Pengabdian kepada Masyarakat berupa Pendiikan Kesehatan Terkait Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan Terkini*, 2(1).
<https://doi.org/10.58516/jpmkt.v2i1.55>

Tobin, H. E. Bomar, P. A. (2025). *Upper Respiratory Tract Infections With Focus on The Common Cold*. 2025.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532961/>

Wijastuti, V., & Nikmah, N. (2023). Hubungan Status Gizi dan Kelengkapan Imunisasi dengan The Correlation Of Nutritional Status And Completeness Of Immunization With The Incident Of ISPA In Toddler. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 4(2), 136-143.