



FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DARUL IMARAH

Aisha Putri Nabila¹, Farrah Fahdhienie^{2*}, Hanifah Hasnur³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, Indonesia

*Alamat Korespondensi: farrah.fahdhienie@gmail.com

Abstract: Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five, particularly in developing countries, including Indonesia. In Aceh Besar Regency, Darul Imarah District recorded the highest number of ARI cases among under-five children, with 1,024 cases out of 5,640 children in 2024 and 471 cases from January to May 2025. This study aimed to determine the relationship between exclusive breastfeeding, the presence of family members who smoke, parental knowledge, and birth weight with the incidence of ARI among under-five children in the working area of Darul Imarah Public Health Center in 2025. This study employed a quantitative approach using a *case-control* design. The *case* group consisted of under-five children diagnosed with ARI, while the *control* group consisted of children without ARI. A total of 120 respondents were selected using *accidental sampling*. Data were collected through a standardized questionnaire and analyzed using univariate and bivariate analyses with the *chi-square* test. The results showed that parental knowledge was not associated with Acute Respiratory Infection incidence ($p=0.564$; OR=1.249), and birth weight was also not associated with ARI incidence ($p=0.280$; OR=1.481). In contrast, exclusive breastfeeding was significantly associated with Acute Respiratory Infection incidence ($p=0.042$; OR=2.138), and the presence of smoking family members was significantly associated with ARI incidence ($p=0.006$; OR=2.800). Therefore, preventive efforts are needed by reducing exposure to cigarette smoke in the household environment and increasing the coverage of exclusive breastfeeding to reduce the risk of Acute Respiratory Infections (ARI) among children under five years of age.

Keywords: Exclusive breastfeeding, family smoking, toddlers, acute respiratory infection (ARI), parental knowledge.

Abstrak: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada balita, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Di Kabupaten Aceh Besar, Kecamatan Darul Imarah menjadi wilayah dengan kasus ISPA balita tertinggi, yaitu 1.024 kasus dari 5.640 balita pada tahun 2024 dan 471 kasus pada Januari–Mei 2025. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif, keberadaan anggota keluarga yang merokok, pengetahuan orang tua, dan berat badan lahir balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah tahun 2025. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *case control*. Kelompok *case* adalah balita yang mengalami ISPA, sedangkan kelompok *control* adalah balita yang tidak mengalami ISPA. Sampel berjumlah 120 responden yang dipilih dengan teknik *accidental sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstandarisasi dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua tidak berhubungan dengan kejadian ISPA ($p=0,564$; OR=1,249) dan berat badan lahir juga tidak berhubungan ($p=0,280$; OR=1,481). Sebaliknya, ASI eksklusif berhubungan dengan kejadian ISPA ($p=0,042$; OR=2,138) serta keberadaan anggota keluarga yang merokok berhubungan dengan kejadian ISPA ($p=0,006$; OR=2,800). Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan dengan mengurangi paparan asap rokok di lingkungan rumah tangga dan meningkatkan cakupan pemberian ASI eksklusif untuk mengurangi risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak di bawah usia lima tahun..

Kata Kunci: ASI eksklusif, balita, ISPA, pengetahuan orang tua, perokok keluarga.

Received: Juni 25, 2026; Revised: Juli 02, 2026; Accepted: Juli 04, 2026; Online Available: Juli 09, 2026;

Published: Juli 09, 2026;

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang masih sering terjadi dan menjadi masalah kesehatan penting di Indonesia, terutama pada balita. ISPA terjadi ketika virus atau bakteri masuk ke saluran pernapasan melalui udara yang terkontaminasi saat batuk atau bersin, maupun melalui benda yang telah terpapar kuman. Kuman kemudian masuk ke saluran pernapasan, menyebabkan iritasi dan peradangan yang menimbulkan gejala seperti batuk, pilek, demam, dan produksi lendir berlebih. Balita lebih rentan terkena ISPA karena sistem kekebalan tubuh mereka belum berkembang secara sempurna sehingga kemampuan melawan infeksi masih rendah (Marselinus et al., 2024; Widiанти, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO), Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), khususnya pneumonia, masih menjadi salah satu penyebab utama kematian pada anak usia di bawah lima tahun di dunia. Meskipun angka kematian balita secara global terus menurun, sekitar 4,9 juta anak balita meninggal pada tahun 2024, dan pneumonia tetap termasuk dalam lima penyebab kematian terbesar pada kelompok usia tersebut. WHO juga melaporkan bahwa sebagian besar kematian akibat pneumonia terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah, terutama pada anak yang memiliki faktor risiko seperti gizi buruk, berat badan lahir rendah, tidak mendapatkan ASI eksklusif, paparan asap rokok, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius karena dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian balita apabila tidak ditangani secara tepat dan cepat. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui peningkatan status gizi, pemberian ASI eksklusif, imunisasi, serta pengendalian faktor risiko lingkungan perlu terus dilakukan untuk menurunkan kejadian ISPA pada balita (Adhelia and AP, 2025).

Secara nasional penyakit ISPA merupakan penyakit tertinggi pertama penyebab kematian pada bayi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di Indonesia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan adalah sekitar 4,8%. Penyebab ISPA meliputi lebih dari 300 jenis bakteri dan virus, dengan gejala seperti batuk, pilek, demam, dan kesulitan bernapas yang dapat berlangsung hingga 10 hari setelah paparan. Kementerian Kesehatan menekankan pentingnya pola hidup sehat dan lingkungan bersih untuk mencegah ISPA, termasuk memastikan balita mendapat ASI eksklusif, imunisasi, dan pengelolaan makanan yang baik. Pencegahan juga mencakup penggunaan masker saat terpapar debu dan pengobatan dini di fasilitas kesehatan jika muncul gejala (Kemenkes, 2023).

Prevalensi ISPA di Provinsi Aceh pada seluruh kelompok umur tercatat sebesar 1,4%, jauh lebih rendah dibandingkan angka nasional. Sementara itu, pada kelompok balita di Aceh, prevalensinya tercatat sebesar 2,0%, yang juga lebih rendah dibandingkan angka nasional. Proporsi penderita ISPA dari kelompok yang mengalami gejala juga lebih kecil di Aceh dibandingkan rata-rata nasional (Kemenkes, 2023)

Salah satu wilayah dengan beban kasus ISPA yang cukup tinggi adalah Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar tahun 2024, tercatat sebanyak 10.559 balita menderita ISPA. Kasus ini tersebar di seluruh 29 kecamatan yang ada di kabupaten tersebut, yang menunjukkan bahwa ISPA merupakan masalah kesehatan yang merata dan signifikan di tingkat kabupaten (Dinkes Aceh Besar, 2024). Kecamatan Darul Imarah merupakan wilayah dengan kasus ISPA balita tertinggi di Kabupaten Aceh Besar. Pada tahun 2024 tercatat 1.024 kasus dari 5.640 balita, dan pada periode Januari–Mei 2025 terdapat 471 kasus ISPA. Tingginya kasus tersebut diduga dipengaruhi oleh kepadatan penduduk serta faktor lingkungan seperti kualitas udara dalam rumah, ventilasi yang kurang memadai, dan sanitasi yang belum optimal. Data ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus di Kecamatan Darul Imarah (Besar, 2024)

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian ISPA pada balita meliputi usia muda (terutama di bawah 12 bulan), riwayat imunisasi yang tidak memadai, dan kondisi lingkungan yang buruk seperti paparan asap rokok atau ventilasi rumah yang tidak baik. Imunisasi dasar seperti DPT dan campak dapat menurunkan risiko ISPA dan komplikasi seperti pneumonia secara signifikan (Marlina et al., 2025; Sitanggang and Kalsum, 2024; Zolanda et al., 2021). Selain itu, program pemberian ASI eksklusif dan pemantauan gizi balita juga menjadi upaya penting dalam pencegahan ISPA (Oktari et al., 2023).

Penelitian ini penting dilakukan karena ISPA masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan pada balita di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah dengan jumlah kasus yang relatif tinggi. Balita merupakan kelompok yang rentan terhadap ISPA karena sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang secara optimal. Dengan mengetahui hubungan antara pemberian ASI eksklusif, keberadaan anggota keluarga yang merokok, pengetahuan orang tua, dan berat badan lahir dengan kejadian ISPA, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dan pihak terkait dalam menyusun program pencegahan yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko ISPA sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan sejak dini untuk menurunkan angka kejadian ISPA pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain case control untuk menganalisis hubungan pemberian ASI eksklusif, keberadaan anggota keluarga yang merokok, pengetahuan orang tua, dan berat badan lahir dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Populasi penelitian adalah seluruh balita yang mengalami ISPA pada periode Januari–Mei 2025 sebanyak 471 balita. Sampel penelitian berjumlah 120 responden yang terdiri atas 60 kelompok kasus dan 60 kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *accidental sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari profil kesehatan Puskesmas Darul Imarah dan laporan Dinas Kesehatan. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang diadopsi dari penelitian terdahulu, yaitu kuesioner variabel ASI eksklusif adopsi dari Zuhroh (2022) dan pengetahuan orang tua yang diadopsi dari Nauw (2021), serta kuesioner variabel keberadaan anggota keluarga yang merokok yang diadopsi dari Lubis and Ferusgel (2019). Karena ini tidak instrumen tersebut telah digunakan dan diuji pada penelitian sebelumnya, penelitian melakukan uji validitas kembali. Peneliti hanya melakukan penyesuaian redaksi pertanyaan agar sesuai dengan karakteristik responden dan konteks penelitian tanpa mengubah substansi maupun indikator yang diukur.

Pengumpulan data dilaksanakan setelah memperoleh izin penelitian dan persetujuan dari responden. Data yang terkumpul selanjutnya diolah melalui tahapan *editing*, *coding*, *transferring*, dan *tabulating*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, serta secara bivariat menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita. Besarnya risiko dinyatakan menggunakan *Odds Ratio* (OR) beserta *Confidence Interval* (CI) 95%. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabulasi silang, dan narasi yang mendukung interpretasi hasil analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

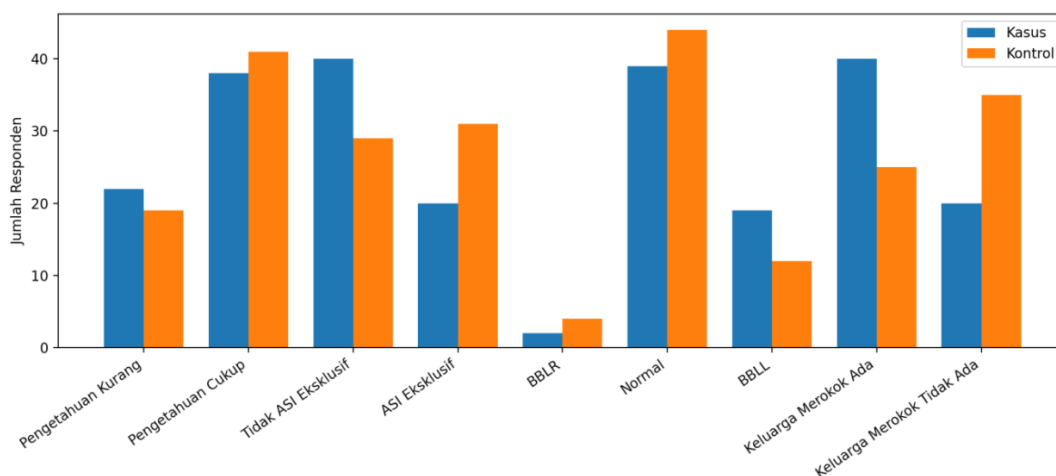
Hasil

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Orang Tua, ASI Eksklusif, Berat Badan Lahir, dan Keberadaan Keluarga Merokok Menurut Kelompok Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah

Variabel	Kategori	Kasus n (%)	Kontrol n (%)	Total n (%)
Pengetahuan Orang Tua	Kurang	22 (36,7)	19 (31,7)	41 (34,2)
	Cukup	38 (63,3)	41 (68,3)	79 (65,8)
ASI Eksklusif	Tidak ASI Eksklusif	40 (66,7)	29 (48,3)	69 (57,5)
	ASI Eksklusif	20 (33,3)	31 (51,7)	51 (42,5)
Berat Badan Lahir	BBLR	2 (3,3)	4 (6,7)	6 (5,0)
	Normal	39 (65,0)	44 (73,3)	83 (69,2)
	BLL	19 (31,7)	12 (20,0)	31 (25,8)
Keluarga Merokok	Ada	40 (66,7)	25 (41,7)	65 (54,2)
	Tidak Ada	20 (33,3)	35 (58,3)	55 (45,8)
Total		60	60	120

Berdasarkan Tabel 1 sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 79 orang (65,8%). Balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif lebih banyak yaitu 69 orang (57,5%) dibandingkan yang memperoleh ASI eksklusif sebanyak 51 orang (42,5%). Berdasarkan berat badan lahir, mayoritas balita lahir dengan berat badan normal yaitu 83 orang (69,2%), sedangkan BBLR hanya 6 orang (5,0%). Selain itu, lebih dari separuh responden memiliki anggota keluarga yang merokok, yaitu sebanyak 65 orang (54,2%). Pada kelompok kasus, proporsi balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dan memiliki anggota keluarga yang merokok terlihat lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Untuk memperjelas perbandingan distribusi responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan variabel penelitian, hasil analisis disajikan dalam bentuk grafik 1 berikut:

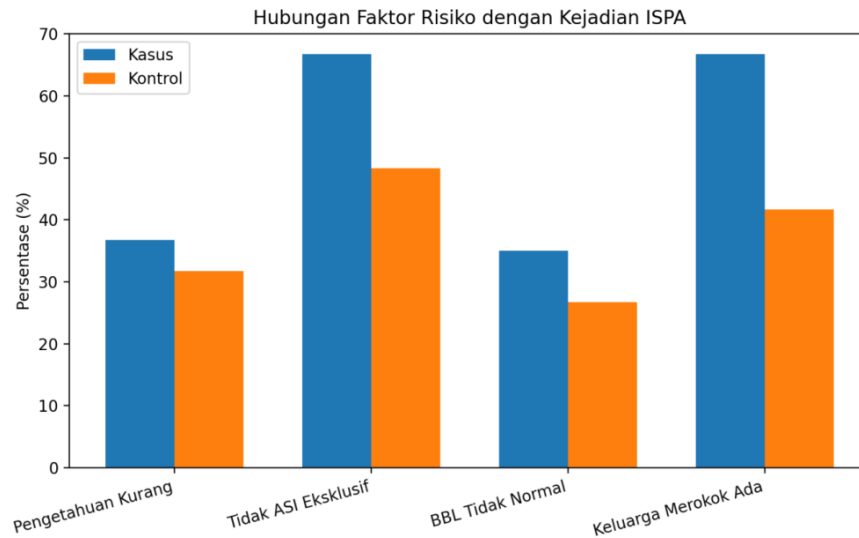


Tabel 2 Hubungan Pengetahuan Orang Tua, ASI Eksklusif, Berat Badan Lahir, dan Keberadaan Keluarga Merokok dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah

Variabel	Kejadian Ispa		OR (95% CI)	p-value
	Kasus n (%)	Kontrol n (%)		
Pengetahuan Orang Tua				
Kurang	22 (36,7)	19 (31,7)	1,249 (0,587–2,661)	0,564
Cukup	38 (63,3)	41 (68,3)		
ASI Eksklusif				
Tidak ASI Eksklusif	40 (66,7)	29 (48,3)	2,138 (1,022–4,472)	0,042*
ASI Eksklusif	20 (33,3)	31 (51,7)		
Berat Badan Lahir				
Tidak Normal (BBLR & BBL)	21 (35,0)	16 (26,7)	1,481 (0,679–3,231)	0,280
Normal	39 (65,0)	44 (73,3)		
Keluarga Merokok				
Ada	40 (66,7)	25 (41,7)	2,800 (1,332–5,884)	0,006*
Tidak Ada	20 (33,3)	35 (58,3)		

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji chi-square menunjukkan bahwa variabel ASI eksklusif ($p=0,042$; $OR=2,138$) dan keberadaan keluarga yang merokok ($p=0,006$; $OR=2,800$) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko 2,138 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan balita yang memperoleh ASI eksklusif. Selain itu, balita yang tinggal bersama anggota keluarga yang merokok memiliki risiko 2,800 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan balita yang tidak terpapar asap rokok di lingkungan keluarga. Sementara itu, pengetahuan orang tua ($p=0,564$; $OR=1,249$) dan berat badan lahir ($p=0,280$; $OR=1,481$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah.

Selain disajikan dalam bentuk tabel, hubungan antara pengetahuan orang tua, pemberian ASI eksklusif, berat badan lahir, dan keberadaan keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA juga disajikan dalam bentuk grafik untuk memudahkan interpretasi hasil penelitian. Grafik di bawah ini menunjukkan bahwa proporsi balita yang tidak mendapat ASI eksklusif dan tinggal bersama keluarga yang merokok lebih tinggi pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol serta berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA. Sementara itu, pengetahuan orang tua yang kurang dan berat badan lahir tidak normal juga lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus, tetapi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian ISPA.



Pembahasan

Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko 2,1 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan yang mendapatkan ASI eksklusif. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa ASI mengandung antibodi dan zat kekebalan tubuh alami yang melindungi bayi dari infeksi saluran pernapasan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan adanya hubungan signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita (Abainpah et al., 2025; Aprilliana et al., 2025). Dalam penelitian tersebut, balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko lebih tinggi mengalami ISPA dibandingkan balita yang memperoleh ASI eksklusif. ASI mengandung berbagai komponen imunologis, seperti imunoglobulin A (IgA), lisozim, dan laktoferin, yang berperan dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi dan melindungi saluran pernapasan dari infeksi. Temuan ini menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pencegahan ISPA pada balita (Rustam, 2025).

Hasil penelitian Fitriasih et al. (2024) menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif berhubungan secara signifikan dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif memiliki risiko lebih tinggi mengalami ISPA dibandingkan balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Hal ini didukung oleh kandungan antibodi dan komponen imunologis dalam ASI, seperti IgA, laktoferin, dan lisozim, yang berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh serta melindungi bayi dari infeksi saluran pernapasan. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif selama enam bulan pertama

kehidupan merupakan salah satu faktor protektif terhadap berbagai penyakit infeksi, termasuk Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. ASI mengandung zat gizi esensial, antibodi, serta faktor imunologis seperti secretory immunoglobulin A (sIgA), laktoferin, dan lisozim yang mampu melindungi saluran pernapasan dari invasi patogen (Suwanti and Cahyono, 2025). Menurut teori Immunological Protection in Breastfeeding, pemberian ASI eksklusif membentuk kekebalan pasif pada bayi, di mana antibodi dari ibu ditransfer melalui ASI untuk melawan virus dan bakteri penyebab ISPA (Nur et al., 2019).

Pemberian ASI eksklusif merupakan salah satu cara yang efektif untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi pada masa awal kehidupannya. ASI mengandung beragam komponen pelindung alami yang berfungsi memperkuat sistem kekebalan tubuh bayi, sehingga tubuh lebih mampu melawan serangan kuman penyebab penyakit. Selain berperan sebagai sumber nutrisi utama, ASI juga membantu menjaga kesehatan saluran pernapasan dan pencernaan bayi yang masih rentan terhadap infeksi (Kurniawati et al., 2020). Bayi yang memperoleh ASI eksklusif cenderung memiliki risiko lebih rendah mengalami penyakit infeksi, seperti ISPA dan diare, dibandingkan bayi yang tidak mendapatkannya. Oleh karena itu, pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan sangat dianjurkan sebagai upaya untuk mendukung pertumbuhan yang optimal sekaligus meningkatkan perlindungan terhadap berbagai penyakit (Aldy et al., 2016).

Peneliti menemukan adanya hubungan signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini karena ASI mengandung antibodi dan zat imunologis yang memberikan perlindungan optimal terhadap infeksi saluran pernapasan. Maka menurut peneliti pemberian ASI Eksklusif sangat penting diberikan kepada bayi yang baru lahir sampai berumur 6 bulan agar memiliki daya tahan tubuh yang kuat. Balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah sehingga lebih mudah untuk terkena paparan kuman atau virus dari luar. Selain itu menurut peneliti, pemberian makanan atau minuman tambahan pada usia <6 bulan dapat meningkatkan risiko infeksi karena kemungkinan terkontaminasi bakteri atau virus dari air dan peralatan makan. Balita yang tidak diberikan ASI eksklusif sejak dini juga kehilangan manfaat kekebalan pasif yang diberikan ibu melalui ASI, sehingga risiko terkena ISPA menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif secara penuh.

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara keberadaan keluarga perokok dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang tinggal bersama anggota keluarga yang merokok berisiko 2,8 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan yang tidak. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proporsi keluarga dengan

anggota yang merokok di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah tergolong cukup tinggi yaitu sebesar 54,2%. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh keluarga masih memiliki kebiasaan merokok di lingkungan rumah tangga. Tingginya prevalensi ini dapat berpengaruh terhadap kesehatan balita, terutama karena paparan asap rokok (perokok pasif) terbukti meningkatkan risiko gangguan pernapasan, termasuk infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Semakin tinggi angka keluarga yang merokok, maka semakin besar pula kemungkinan balita terpapar asap rokok di rumah.

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Xiang et al. (2023) yang mengidentifikasi paparan asap rokok pasif sebagai salah satu faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko infeksi saluran pernapasan bawah pada anak usia di bawah lima tahun. Secara global, paparan asap rokok berperan dalam tingginya kejadian ISPA karena berbagai zat berbahaya yang terkandung di dalamnya dapat mengganggu fungsi pertahanan alami saluran pernapasan, menurunkan respons sistem imun, serta meningkatkan kerentanan anak terhadap infeksi pernapasan (Asfaw et al., 2024). Penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Paparan asap rokok di dalam rumah dapat meningkatkan risiko gangguan saluran pernapasan karena mengandung berbagai zat berbahaya yang dapat mengiritasi dan merusak sistem pernapasan anak (Oktarisia et al., 2025; Wimalisca et al., 2024). Balita yang tinggal bersama perokok lebih sering terpapar asap rokok secara pasif sehingga daya tahan saluran pernapasannya menjadi lebih rentan terhadap infeksi (Rahmawati et al., 2024). Semakin sering dan semakin lama paparan asap rokok yang diterima, maka semakin besar pula risiko balita mengalami ISPA. Oleh karena itu, keberadaan anggota keluarga yang merokok merupakan salah satu faktor lingkungan yang berperan penting dalam meningkatkan kejadian ISPA pada balita.

Keberadaan anggota keluarga yang merokok di lingkungan rumah menjadi salah satu faktor risiko penting terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. Asap rokok mengandung lebih dari 7.000 zat kimia berbahaya, termasuk karbon monoksida, nikotin, formaldehida, dan partikel halus yang dapat mengiritasi serta merusak saluran pernapasan. Balita memiliki sistem pernapasan yang masih berkembang dan daya tahan tubuh yang belum optimal, sehingga lebih rentan terhadap efek toksik dari asap rokok (Gandaria, 2023; Irianto et al., 2021).

Menurut *Environmental Health Theory*, paparan asap rokok di rumah (*secondhand smoke*) dapat meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan melalui mekanisme peradangan mukosa, penurunan fungsi silia, dan melemahkan respons imun lokal, yang mempermudah

masuknya patogen ke saluran napas (Ali and Hartono, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa balita yang tinggal bersama perokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami ISPA dibandingkan dengan yang tinggal di rumah bebas rokok (Sudiarti et al., 2023). Bahkan, paparan asap rokok pasif secara berulang terbukti meningkatkan frekuensi kekambuhan ISPA dan memperburuk gejalanya. Dengan demikian, meskipun faktor lain seperti nutrisi dan kebersihan lingkungan berperan, keberadaan keluarga yang merokok tetap menjadi determinan signifikan yang perlu diperhatikan dalam pencegahan ISPA pada balita (Pradono, 2002; Rahmawati et al., 2024).

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Maka menurut peneliti, hal ini terjadi karena balita sering terpapar asap rokok di rumah. Balita bernapas lebih cepat dibanding orang dewasa, sehingga zat berbahaya dari asap rokok lebih mudah masuk dan mengiritasi saluran pernapasan. Kebiasaan merokok di dalam rumah juga membuat balita terus-menerus menghirup asap rokok, meskipun mereka tidak berada dekat dengan perokok. Selain itu, sisa asap rokok yang menempel di perabot atau pakaian (thirdhand smoke) juga bisa menjadi sumber paparan yang berbahaya. Kondisi ini membuat balita yang tinggal bersama perokok memiliki risiko lebih tinggi terkena ISPA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berbeda. Pemberian ASI eksklusif dan keberadaan anggota keluarga yang merokok terbukti berkaitan dengan meningkatnya risiko ISPA pada balita, sedangkan pengetahuan orang tua dan berat badan lahir tidak menunjukkan keterkaitan yang bermakna. Temuan ini mengindikasikan bahwa perlindungan kesehatan balita tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan orang tua, tetapi juga oleh praktik pengasuhan dan kondisi lingkungan tempat anak tumbuh. Oleh karena itu, upaya pencegahan ISPA perlu diarahkan pada peningkatan pemberian ASI eksklusif serta penciptaan lingkungan rumah yang bebas dari paparan asap rokok guna mendukung kesehatan dan tumbuh kembang balita secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan informasi, serta berpartisipasi dalam penelitian ini. Partisipasi dan kerja sama yang diberikan sangat berarti dalam proses

pengumpulan data dan menjadi kontribusi penting bagi keberhasilan penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan upaya peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pencegahan dan pengendalian ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abainpah, M., Sir, A. B., & Riwu, Y. R. (2025). Analisis Faktor Risiko Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kapan. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 342-353.
- Adhelia, I., & AP, A. R. A. (2025). Analisis Kejadian Pneumonia Berdasarkan Intervensi Sosial Budaya Dalam Menurunkan Angka Kematian Bayi Di Kabupaten Pangkep (Studi Kasus Pada Puskesmas Dengan Kasus Tertinggi Pneumonia). *Window of Public Health Journal*, 6(6), 1090-1101.
- Aldy, O. S., Lubis, B. M., Sianturi, P., Azlin, E., & Tjipta, G. D. (2016). Dampak proteksi air susu ibu terhadap infeksi. *Sari Pediatri*, 11(3), 167-173.
- Ali, F., & Hartono, B. (2025). Exposure to Second-Hand Smoke in Homes and Respiratory Symptoms Among Non-Smoking Adults in Depok, Indonesia 2025. *Journal of Indonesian Health Policy and Administration*, 10(2), 2.
- Aprilliana, R., Arifin, S., Permatasari, S., Nurfiyanto, S., & Balyas, A. B. (2025). Hubungan Pekerjaan Ibu dan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Wilayah Kerja Puskesmas Tewah Kabupaten Gunung Mas. *Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa*, 3(1).
- Asfaw, S. M., Sharifian, Y., Choudhry, F., Khatrar, P., Cavalie, P. C., Malasevskaia, I., . . . Cavalie, P. S. C. (2024). Protecting Young Lives: A Systematic Review of the Impact of Secondhand Smoke Exposure and Legislative Measures on Children's Health. *Cureus*, 16(10).
- Besar, D. A. (2024). *Profil Kesehatan Aceh Besar 2023*. Janth: Dinkes Aceh Besar.
- Fitriasih, D., Ichwansyah, F., & Amin, F. A. (2024). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Batoh Kota Banda Aceh. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(6), 1297-1303.
- 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: Correlation between Environmental Conditions, Parents' Smoking Habits and Handwashing Behavior with the Incidence of Acute Respiratory Infections in Children at Matraman Hospital. *Journal of nursing education and practice*, 2(2), 68-75.
- Irianto, G., Lestari, A., & Marlina, M. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Umur 1-5 Tahun. *Healthcare Nursing Journal*, 3(1), 65-70.
- Kemenkes, R. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI). *Jakarta: Kemenkes RI*.
- Kurniawati, D., Hardiani, R., & Rahmawati, I. (2020). Air Susu Ibu (ASI). *Khd Production*.
- Lubis, I. P. L., & Ferusgel, A. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 166-173.
- Marlina, M., Suhrawardi, S., Hapisah, H., & Yuniarti, Y. (2025). Hubungan Kelengkapan Imunisasi Dasar Dengan Kejadian ISPA Pada Batita di Puskesmas Kayutangi Tahun 2024. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8), 1163-1168.

- Marselinus, K., Harfika, A., Wayanshakty, J. P., Suryana, A. L., Muninggar, J., Mulyani, N., . . . Bayuningsih, R. (2024). *Ilmu Kesehatan Anak*: Sada Kurnia Pustaka.
- Nauw, Y. (2021). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Manajemen Pencegahan Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Malawei Kota Sorong*. (Program Studi Diploma IV Keperawatan), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong Jambi.
- Nur, A. F., Arifuddin, A., & Vidyanto, F. P. (2019). Asi Eksklusif Efektif Cegah Ispa Pada Anak. In: hal.
- Oktari, A. S., Dewi, N., & Andanalusia, M. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Sakra Kabupaten Lombok Timur Periode April–Mei 2023. *Sasambo J Pharm*, 2(1), 1-8.
- Oktarisia, A., Ekawati, D., Priyatno, A. D., & Wahyudi, A. (2025). Analisis Kejadian Ispa pada Balita di Wilayah UPTD Puskesmas Tebing Tinggi Kab. Empat Lawang Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 8(1), 281-288.
- Pradono, J. (2002). Perokok pasif bencana yang terlupakan.
- Rahmawati, I. N., Diahsari, A., & Arifah, S. (2024). *Hubungan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pundong Bantul Yogyakarta*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.
- Rustam, M. (2025). *Asi Eksklusif; Perannya Dalam Mencegah ISPA*: Deepublish.
- Sitanggang, H. D., & Kalsum, U. (2024). Distribusi Faktor Risiko Penderita Ispa pada Balita yang Berobat Ke Puskesmas di Kota Jambi. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(10), 4240-4253.
- Sudiarti, P. E., ZR, Z., & Safitri, D. E. (2023). Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Ispa Pada Remaja Di Sman 1 Kampar. *Jurnal Ners*, 7(1), 753-756.
- Suwanti, I., & Cahyono, E. A. (2025). Pendampingan Ibu Menyusui (Breastfeeding Coach) Untuk Meningkatkan Keberhasilan ASI Eksklusif Dan Menurunkan Risiko Pneumonia Pada Balita. *Masyarakat Mandiri dan Berdaya*, 4(6), 271-282.
- Widianti, S. (2020). Penanganan Ispa Pada Anak Balita (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 10(20), 79-88.
- Wimalisca, H., Harokan, A., Zaman, C., & Priyatno, A. D. (2024). Analisis Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 7(1), 26-37.
- Xiang, S., Chen, Z., Dai, Z., & Wang, F. (2023). Global burden of lower respiratory infections attributable to secondhand smoke among children under 5 years of age, 2010–2019: a systematic analysis of the global burden of disease study 2019. *BMC Public Health*, 23(1), 1920.
- Zolanda, A., Raharjo, M., & Setiani, O. (2021). Faktor risiko kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Indonesia. *Link*, 17(1), 73-80.
- Zuhroh, F. (2022). *Pemberian Asi Eksklusif Dan Faktor Yang Memengaruhinya Di Wilayah Kerja Puskesmas Paal X Tahun 2022*. (Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan), Universitas Jambi, Jambi.