

Hubungan Tingkat Pengetahuan Orangtua Tentang Merokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungsari Cirebon

Iyant Yudi Gymnasti Mahardika^{1*}, Eni Suhaeni², Siti Maria Ulfah³

¹⁻³Program Studi Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

Email: iyantmahardika@gmail.com^{1*}, ennisuhaeni95@gmail.com², drsitimariaulfah@gmail.com³

*Penulis Korespondensi: iyantmahardika@gmail.com

Abstract. Acute respiratory infections (ARIs) are a major cause of morbidity and mortality from communicable diseases globally. According to the WHO in 2022, ARIs contributed to nearly 14% of under-five deaths worldwide. Smoking, the leading preventable cause of death, was linked to 1.3 million deaths in 2023 due to secondhand smoke exposure, with nearly 1.2 million (about 90%) occurring in low- and middle-income countries. Knowledge significantly influences behavior, as individuals with better understanding are more likely to take appropriate preventive actions. This study aims to identify the relationship between parental knowledge of smoking and the incidence of acute respiratory infections (ARIs) in toddlers in the Gunungsari Cirebon Health Center area. A quantitative cross-sectional observational study was conducted. A non-probability sampling technique, specifically quota sampling, was used to obtain a sample of 57 participants. Spearman's rank correlation test was applied for statistical analysis. The results showed that the majority of parents had a moderate level of knowledge about smoking (61.4%). The p-value (2-tailed) was 0.091, indicating that there was no significant relationship between parental knowledge of smoking and the incidence of ARIs in toddlers. In conclusion, parental knowledge of smoking was not significantly associated with ARI occurrence in toddlers in the Gunungsari Cirebon Health Center area.

Keywords: Acute Respiratory Infections (ARI); Cross-Sectional Study; Parental Knowledge; Smoking Behavior; Toddlers.

Abstrak. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab utama angka morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. WHO 2022 menyatakan ISPA penyebab hampir 14% kematian balita di dunia. Merokok merupakan penyebab utama kematian yang dapat dicegah di dunia. WHO 2023 menyatakan 1,3 juta kematian terkait paparan asap rokok, hampir 1,2 juta (hampir 90%) terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pengetahuan merupakan hal yang memengaruhi perilaku. Individu dengan pengetahuan yang baik tentang sesuatu, akan berperilaku sesuai kualitas pengetahuannya. Mengidentifikasi hubungan tingkat pengetahuan orangtua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas gunungsari Cirebon. Penelitian kuantitatif metode analitik observasional pendekatan *cross sectional*. Penentuan sampel dengan *non probability sampling*, yaitu *quota sampling* sampai sampel 57 orang yang dibutuhkan terpenuhi. Analisis statistik menggunakan uji *spearman*. Didapatkan orangtua dengan pengetahuan tentang merokok mayoritas kategori cukup 35 orang (61,4%). Hasil menunjukkan nilai *P value* (2-tailed) adalah 0.091, yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orangtua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan orangtua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas gunungsari Cirebon.

Kata Kunci: Acute Respiratory Infections (ARI); Balita; Cross-Sectional Study; Pengetahuan Orang Tua; Perilaku Merokok.

1. LATAR BELAKANG

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyebab utama angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular di dunia (WHO, 2020). Penyebab ISPA bisa karena bakteri maupun virus, bakteri penyebab infeksi saluran pernapasan akut termasuk streptokokus, stafilokokus, pneumokokus, *Haemophilus influenzae*, *Bordetella* dan *Corynebacterium*. Sedangkan, virus yang dapat menyebabkan ISPA termasuk *myxovirus*, *adenovirus*, virus corona, *Picornavirus*, *Mycoplasma*, virus herpes, dan lainnya (Torres et al., 2021).

Beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan terjadinya ISPA yaitu dari kondisi lingkungan tempat tinggal, seperti polutan udara, kepadatan penduduk, kelembaban, kebersihan lingkungan, musim dan suhu. Minimnya ketersediaan perawatan medis serta kurangnya tindakan pencegahan, seperti keterbatasan vaksin dan akses ke fasilitas pelayanan kesehatan yang sulit. Faktor individu juga dapat meningkatkan angka kejadian ISPA, seperti usia pasien, kebiasaan merokok, status kekebalan tubuh, dan status gizi (WHO, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada 2022 menyatakan bahwa Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) bertanggung jawab atas hampir 14% seluruh kematian anak usia kurang dari 5 tahun di seluruh dunia (WHO, 2022). Menurut Riskesdas 2018 angka ISPA pada balita di Indonesia mencapai 93.620 kasus. Provinsi dengan cakupan penemuan ISPA pada balita tertinggi terjadi di Jawa Barat dengan jumlah 17.228 kasus (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Sedangkan, menurut catatan Dinas Kesehatan Kota Cirebon tahun 2021 balita yang terdiagnosis ISPA berjumlah 6.982 kasus (Dinas Kesehatan Kota Cirebon, 2022). Puskesmas Gunungsari pada tahun 2022 berhasil menemukan ISPA pada balita sebanyak 385 kasus. Sedangkan, pada tahun 2023 ditemukan sebanyak 526 kasus ISPA pada balita. Hal tersebut membuktikan bahwa kasus ISPA pada balita di Puskesmas Gunungsari terjadi peningkatan.

Merokok adalah penyebab utama kematian yang dapat dicegah di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) 2023 menyatakan bahwa dari 1,3 juta kematian terkait paparan asap rokok, hampir 1,2 juta (hampir 90%) terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Hal tersebut karena merokok dapat menyebabkan penyakit paru-paru kronis dan menjadi predisposisi bagi individu untuk mengalami cedera paru-paru akut dan infeksi paru-paru (US FDA, 2012). Asap rokok mengandung aerosol yang terdiri dari tetapan padat dan cair (fase partikulat (*tar*) dalam fase gas dan mengandung lebih dari 4.500 zat yang berbeda, yang memiliki berbagai efek toksik, mutagenik, dan karsinogenik. Zat-zat tersebut antara lain nikotin, tar, amonia, karbon monoksida, karbon dioksida, formaldehida, akrolein, aseton, hidrokarbon aromatik poliaromatik (PAH), hidroksiquinon, nitrogen oksida, dan kadmium (Lugg et al., 2022). Salah satunya yaitu aktivitas biologis kandungan akrolein pada rokok yang dapat menyebabkan penyakit dan kerusakan paru-paru (Hikisz & Jacenik, 2023).

Prevalensi penggunaan rokok secara global masih tetap tinggi. *World Health Organization* (WHO) 2023 menyatakan bahwa lebih dari 1 miliar orang merokok dan lebih dari 80% tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Menurut Riskesdas 2018 pengguna rokok di Indonesia berjumlah 818.507 orang. Provinsi yang memiliki angka pengguna rokok tertinggi yaitu di daerah Jawa Barat dengan jumlah 150.646

orang. Sedangkan di Kota Cirebon pengguna rokok berjumlah 394 orang (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Pengetahuan merupakan salah satu hal yang dapat memengaruhi perilaku seseorang. Setiap orang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang suatu hal akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang diketahuinya. Dengan pengetahuan yang baik mengenai rokok dan ISPA, seseorang dapat memengaruhi tindakan dalam mencegah dan menanggulangi penyakit ISPA. Pengetahuan merupakan ranah terbentuknya tindakan seorang orang tua tentang pola asuh terhadap anaknya sehingga dapat menjadi dasar bagi orang tua untuk melakukan tindakan perawatan dengan benar. Melalui pengetahuan yang baik, orang tua mampu memahami tentang kebutuhan anaknya agar selalu dalam keadaan sehat dan dapat berkembang dengan baik (Lestari & Barkah, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah banyak dilakukan di antaranya mengenai determinasi pengetahuan ibu dan pengaruh rokok terhadap kejadian ISPA pada balita berdasarkan karakteristik responden. Namun, lebih menekankan pada hubungan pengetahuan salah satu dari orang tua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu tentang merokok dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita (Setiani et al., 2023; Lestari et al., 2021; Sari, 2020).

Penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang merokok dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita masih jarang dilakukan, khususnya pada kedua orang tua. Selain itu, di Kota Cirebon dan Puskesmas Gunungsari masih belum ditemukan. Sehingga, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

2. KAJIAN TEORITIS

ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah kondisi dimana tubuh sedang mengalami berbagai jenis infeksi yang memengaruhi saluran pernapasan bagian atas maupun saluran pernapasan bagian bawah, mulai dari hidung, tenggorokan, sinus, bronkus, dan paru-paru (Rogan, 2016).

ISPA pada Balita

Balita dan anak-anak merupakan kelompok umur yang sangat rentan terhadap penyakit ISPA. Hal ini disebabkan karena sistem pertahanan tubuh balita dan anak-anak masih rendah. Perokok aktif maupun pasif mengalami peningkatan tingkat ekspresi gen ACE-2 di saluran pernapasan dibandingkan dengan mereka yang tidak pernah merokok (Leung et al., 2020).

ACE-2 adalah metalokarboksiptidase transmembran tipe I yang memiliki homologi dengan ACE. Tugas ACE adalah mengubah angiotensin I menjadi vasokonstriktor aktif, sedangkan angiotensin II, ACE-2 memecah angiotensin II menjadi metabolitnya, termasuk angiotensin-(1-9) dan angiotensin-(1-7), yang merupakan vasodilator kuat, dan dengan demikian dapat menjadi pengatur negatif dari sistem renin-angiotensin (Crackower et al., 2002). ACE-2 diekspresikan di berbagai jaringan yang berbeda, termasuk saluran pernapasan atas dan bawah, miokardium, dan mukosa saluran cerna. ACE-2 berperan sebagai reseptor virus di saluran pernapasan (Harmer et al., 2002). Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan risiko infeksi virus saluran pernapasan pada perokok aktif maupun pasif pada anak-anak dan dewasa (Maung et al., 2022).

Rokok

Rokok adalah hasil pengolahan tembakau yang terbungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tumbuhan *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau bahan sintesis yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 1999). Pada penelitian pada tahun 2022 Sebanyak 83 karsinogen telah diidentifikasi, diantaranya terdapat 37 pada rokok yang tidak dibakar dan 80 pada asap rokok dengan tingkat kemunculannya yang meningkat semenjak dilaporkan sejak tahun 2012 (Li & Hecht, 2022).

Trias Epidemiologi

Segitiga epidemiologi atau yang sering dikenal dengan istilah trias epidemiologi merupakan konsep dasar yang memberikan pandangan mengenai hubungan antara 3 faktor utama yang berperan dalam terjadinya penyakit dan masalah kesehatan lainnya, yaitu host (penjamu / host), agent (faktor penyebab), dan environment (lingkungan). Hubungan antara host, agent dan environment ini merupakan satu kesatuan yang dinamis yang berada dalam keseimbangan pada orang yang sehat (Sari et al., 2021).

Menurut model ini, jika terjadi gangguan pada keseimbangan hubungan segitiga ini, maka akan menimbulkan status sakit. Komponen-komponen dari model trias epidemiologi adalah sebagai berikut

Faktor Penjamu (Host)

Faktor inang adalah semua faktor yang ditemukan pada manusia yang dapat memengaruhi timbulnya suatu penyakit. Faktor-faktor ini salah satunya dari pengetahuan.

Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari mengetahui dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman,

pengecapan dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tingkat Pengetahuan, tahu (*know*): Tahu didefinisikan sebagai mengingat sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam tingkat pengetahuan ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Pemahaman (*comprehension*): Pemahaman diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Penerapan (*application*): Penerapan diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil. Penerapan di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip-prinsip dalam konteks atau situasi yang lain. Analisis: Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan suatu materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Sintesis: Sintesis merujuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk merumuskan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada. Evaluasi: Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang sudah ada.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, dilaksanakan pada 18 Juni–20 Juli 2024 di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari, Kota Cirebon. Populasi penelitian adalah seluruh orang tua yang memiliki balita usia 0–5 tahun, dengan populasi terjangkau yaitu orang tua yang datang ke puskesmas pada periode penelitian, dan sampel sebanyak 57 responden yang ditentukan menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *quota sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas serta data rekam medis untuk mengetahui kejadian ISPA. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui data primer (kuesioner) dan data sekunder (rekam medis). Analisis data menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan variabel dan analisis bivariat dengan uji *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan orang tua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik Demografi Balita

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin Balita.

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	32	56.1
Perempuan	25	43.9
Total	57	100.0

Berdasarkan tabel 1 total 57 balita yang disurvei, 32 di antaranya merupakan seorang laki-laki (56.1%) dan 25 adalah perempuan (43.9%).

Tabel 2. Karakteristik Usia Balita.

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
0-12 Bulan	15	26.3
13-24 Bulan	11	19.3
25-36 Bulan	7	12.3
37-48 Bulan	11	19.3
49-60 Bulan	13	22.8
Total	57	100.0

Tabel 2 memperlihatkan jumlah frekuensi dan persentase dari total 57 individu yang termasuk dalam masing-masing kelompok usia. Kelompok usia 0-12 bulan memiliki frekuensi tertinggi dengan 15 individu, yang setara dengan 26,3% dari total sampel. Kelompok usia 13-24 bulan memiliki 11 individu, yang mewakili 19,3% dari total. Selanjutnya, kelompok usia 25-36 bulan memiliki frekuensi 7 individu atau 12.3% dari total. Kelompok usia 37-48 bulan mencatat 11 individu, yang setara dengan 19.3% dari total. Terakhir, kelompok usia 49-60 bulan memiliki 13 individu, yang mewakili 22,8% dari total sampel.

Tabel 3. Karakteristik Diagnosis Balita.

Diagnosis	Frekuensi (n)	Persentase(%)
Non ISPA	29	50.9
ISPA	28	49.1
Total	57	100.0

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan terdapat total balita 57 orang, diantaranya 29 balita yang terdiagnosis non ISPA (50,9%) dan 28 balita yang terdiagnosis ISPA (49,1%).

Karakteristik Demografi Orangtua

Tabel 4. Karakteristik Usia Orangtua.

Usia	Frekuensi (n)	Persentase(%)
20-25 Tahun	24	42.1
26-30 Tahun	27	47.4
31-35 Tahun	6	10.5
Total	57	100.0

Pada tabel 4 dapat di jelaskan bahwa terdapat total orangtua 57 orang, diantaranya orangtua berusia 20-25 tahun dengan jumlah 24 orang (42,1%), usia 26-30 tahun berjumlah 27 orang (47,4%) dan usia 31-35 tahun terdapat 6 orang (10,5%).

Tabel 5. Karakteristik Pendidikan Orangtua.

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	28	49.1
SMP	21	36.8
SMA/SMK	7	12.3
D3	1	1.8
Total	57	100.0

Pada tabel 5 dapat dijelaskan terdapat total orangtua 57 orang, diantaranya orangtua dengan Pendidikan terakhir SD dengan jumlah 28 orang (49,1%), SMP terdapat 21 orang (36,8%), SMA/SMK berjumlah 7 orang (12,3%), D3 berjumlah 1 orang (1,8%).

Tabel 6. Karakteristik Pengetahuan Orangtua Tentang Merokok.

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase(%)
Baik	11	19.3
Cukup	35	61.4
Buruk	11	19.3
Total	57	100.0

Pada tabel 6 terdapat total orangtua 57 orang, diantaranya orangtua dengan pengetahuan tentang merokok dalam kategori baik berjumlah 11 orang (19,3%), 35 orang dengan kategori

pengetahuan yang cukup atau sebesar (61,4%) dan terdapat orangtua dengan kategori buruk 11 orang (19,3%).

Analisis Bivariat

Tabel 7. Distribusi Hubungan Tingkat Pengetahuan Orangtua tentang merokok dengan kejadian ISPA.

Pengetahuan Orang Tua	Diagnosis Non ISPA	%	Diagnosis ISPA	%	Total (n)	%	P Value	r
Baik	5	8.8	6	10.5	11	19.3	0.091	0.226
Cukup	15	26.3	20	35.1	35	61.4		
Buruk	9	15.8	2	3.5	11	19.3		
Total	29	50.9	28	49.1	57	100.0		

Berdasarkan tabel 7 dari jawaban sampel penelitian pada orangtua yang memiliki balita yang datang ke puskesmas gunungsari kota cirebon pada 18 Juni – 20 Juli 2024, dapat diketahui bahwa nilai *P value signifikansi (2-tailed)* adalah 0.091, yang menunjukkan bahwa korelasi ini tidak signifikan secara statistik.

Pembahasan

Diagnosis Balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa balita terdiagnosis ISPA dan non ISPA hampir serupa jumlahnya. Hal tersebut disebabkan karena pada anak di bawah 5 tahun, status imunonutrisi, faktor kesehatan, dan gaya hidup berperan dalam terjadinya infeksi saluran pernapasan akut. Hal ini disebabkan karena sistem pertahanan tubuh balita dan anak-anak masih rendah. Sehingga, Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan risiko infeksi virus saluran pernapasan pada perokok aktif maupun pasif pada anak-anak dan dewasa (Leung et al., 2020).

Kejadian ISPA juga dipengaruhi jenis kelamin laki-laki dan penelitian lain juga menjelaskan terdapat faktor jenis kelamin laki-laki dengan kejadian ISPA. Balita laki-laki memiliki respon imun yang relatif kurang matang atau kurang optimal dalam merespon agen penyebab penyakit. Selain faktor biologis, pola perilaku juga dapat berkontribusi pada perbedaan kejadian ISPA antara anak laki-laki dan perempuan. Anak laki-laki umumnya cenderung lebih aktif dan menyukai bermain di luar ruangan. Aktivitas fisik yang lebih tinggi dan paparan terhadap unsur-unsur di luar ruangan dapat meningkatkan risiko terpapar agen penyebab ISPA. Selain itu, keberanian dan tingkat eksplorasi yang lebih tinggi pada anak laki-laki dapat membuat mereka lebih rentan terhadap kontak dengan individu atau lingkungan yang berpotensi membawa infeksi (Aisyiah et al., 2023).

Tingginya kejadian ISPA juga dipengaruhi usia balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa balita yang terdiagnosis ISPA mayoritas berusia 49–60 bulan. Hal tersebut disebabkan karena balita usia 49–60 bulan memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum berkembang dengan sempurna, sehingga lebih rentan terinfeksi virus dan bakteri penyebab ISPA. Balita usia 49–60 bulan umumnya sudah mulai aktif bermain dan bersekolah di luar rumah. Hal ini membuat lebih mudah terpapar virus dan bakteri penyebab ISPA dari lingkungan sekitar, seperti taman bermain, sekolah, dan tempat umum lainnya. Balita usia 49–60 bulan masih dalam tahap belajar menjaga kebersihan diri. Mereka juga tidak terbiasa mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir secara teratur, sehingga lebih rentan terkena virus dan bakteri penyebab ISPA. Balita usia 4–5 tahun juga sering berinteraksi dengan orang lain, baik di rumah, sekolah, maupun tempat umum lainnya. Kontak fisik ini dapat menjadi media penularan virus dan bakteri penyebab ISPA (Suhada et al., 2023).

Tingkat Pengetahuan Orangtua tentang Merokok

Hasil menunjukkan bahwa mayoritas orangtua berpengetahuan cukup tentang merokok. Pengetahuan merupakan salah satu hal yang dapat memengaruhi perilaku seseorang. Setiap orang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang suatu hal, akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang diketahuinya. Dengan pengetahuan yang baik mengenai rokok dan ISPA, seseorang dapat mempengaruhi dalam bertindak untuk mencegah dan menanggulangi penyakit ISPA. Pengetahuan merupakan ranah terbentuknya tindakan seorang orang tua tentang pola asuh terhadap anaknya sehingga dapat menjadi dasar bagi orang tua untuk melakukan tindakan perawatan dengan benar. Melalui pengetahuan yang baik, orang tua mampu memahami tentang kebutuhan anaknya agar selalu dalam keadaan sehat dan dapat berkembang dengan baik (Lestari & Barkah, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin Perempuan atau seorang ibu. Hal tersebut dikarenakan seorang Ibu berperan besar dalam menjaga balita tetap sehat serta mencegah dan menangani ISPA sehingga seorang ibu harus memiliki pengetahuan yang baik. Dengan menerapkan kebiasaan yang tepat, seperti menyusui, menjaga kebersihan, memberikan makanan bergizi, membawa balita ke dokter, dan memberikan kasih sayang, ibu dapat membantu melindungi balita dari ISPA dan membantu mereka tetap sehat (Sari & Ratnawati, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berpengetahuan cukup berada di usia 26–30 tahun. Balita dengan orang tua yang lebih tua kemungkinan memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah karena orang tua yang menua. Hal ini dapat membuat mereka lebih rentan terhadap ISPA. Orang tua usia ini juga mungkin memiliki gaya hidup yang

berbeda dengan orang tua yang lebih muda, seperti kurang aktif secara fisik dan lebih banyak merokok. Gaya hidup ini dapat meningkatkan risiko ISPA pada balita. Orang tua yang lebih tua mungkin memiliki lebih banyak komorbiditas, seperti penyakit jantung atau diabetes, yang dapat meningkatkan risiko ISPA pada balita (Juniantari et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terakhir orangtua mayoritas SD dan SMP. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, salah satunya adalah tingkat pendidikan. Fakta menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi dapat mempengaruhi sudut pandang seseorang untuk mengambil keputusan yang lebih baik dan melakukan tindakan yang lebih tepat, termasuk dalam hal pencegahan penyakit ISPA (Fardani et al., 2023).

Hubungan Tingkat Pengetahuan Orangtua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan hasil dari jawaban kuesioner sampel penelitian pada orangtua yang memiliki balita yang datang ke puskesmas gunungsari kota cirebon pada 18 Juni – 20 Juli 2024, dapat diketahui bahwa nilai P value signifikansi (2-tailed) adalah 0.091, yang menunjukkan bahwa korelasi ini tidak signifikan secara statistik.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan landasan penting untuk menentukan suatu tindakan. Pengetahuan, sikap dan perilaku tentang kesehatan merupakan faktor yang menentukan dalam mengambil suatu keputusan. Orang yang memiliki pengetahuan yang baik akan mengupayakan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari (Lestari & Barkah, 2023). Selain itu, terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita, seperti paparan asap rokok, status gizi balita, riwayat alergi pada balita, riwayat gangguan imunitas, faktor lingkungan (Hendrina & Fauzi, 2023; Loaiza-Ceballos et al., 2022; Fathmawati et al., 2021; Aganovic et al., 2022; Mäkinen et al., 2009; Muharrami et al., 2021; Mo et al., 2022; Kamal et al., 2020; Govers et al., 2022; Ibrahim et al., 2021; Lehman et al., 2022; Dentasari et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faradilla Safitri, Fauziah Andika, Novita Savia dengan judul “Determinan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Poliklinik Bidang Kedokteran dan Kesehatan Polda Aceh” yang mana didapatkan hasil uji statistik diperoleh p-value = 0.121, artinya tidak ada hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Poliklinik Bidang Kedokteran dan Kesehatan Polda Aceh. Penelitian ini menjelaskan bahwa hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor penyebab lain seperti ibu yang bekerja sehingga balita mereka dititipkan di tempat

penitipan anak yang berbaur dengan anak-anak lain yang mungkin mengalami batuk pilek secara terus menerus, dan tidak tertangani dengan baik sehingga berdampak buruk bagi kondisi kesehatan anak, selain itu perilaku ibu juga terkadang menganggap ISPA adalah penyakit yang biasa terjadi pada anak sehingga penanganannya pun tidak maksimal (Safitri et al., n.d.).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Sari Pratiwi, Ratna Umi Nurlila Armayani, Fitri Handayani yang berjudul “Hubungan Status Gizi dan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Kota Kendari”. Penelitian ini didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pengetahuan dengan kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Kota Kendari dengan nilai $p = 0,331$. Penelitian ini menjelaskan bahwa Pengetahuan tidak menjadi faktor penentu ISPA pada balita. Terdapat banyak faktor lainnya yang turut memengaruhi dalam kejadian ISPA, seperti sikap, motivasi, usia, lingkungan, dan sosial budaya (Pratiwi et al., 2022).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Gambaran tingkat pengetahuan orang tua tentang merokok di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari yang datang berobat pada tahun 2024 menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori cukup. Gambaran diagnosis pada balita di wilayah kerja tersebut pada tahun yang sama menunjukkan bahwa sebagian besar balita terdiagnosis non ISPA. Berdasarkan hasil analisis, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan orang tua tentang merokok dengan kejadian ISPA pada balita.

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi. Bagi puskesmas, diperlukan perluasan fokus program kesehatan dengan mempertimbangkan faktor risiko lain yang lebih berpengaruh terhadap kejadian ISPA, seperti kualitas udara, kondisi sanitasi, serta faktor lingkungan lainnya, sehingga pendekatan pencegahan dapat dilakukan secara lebih komprehensif. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk lebih memperhatikan faktor risiko lain penyebab ISPA, seperti pentingnya ventilasi rumah yang baik, menjaga kebersihan lingkungan, serta menerapkan pola makan sehat sebagai upaya pencegahan penyakit. Sementara itu, bagi penelitian selanjutnya, hasil ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk mengkaji faktor-faktor lain yang lebih luas yang dapat memengaruhi kejadian ISPA pada balita, seperti paparan asap rokok, status gizi, riwayat alergi, faktor lingkungan, serta akses terhadap pelayanan kesehatan.

DAFTAR REFERENSI

- Aisyiah, I. K., Effandilus, E. T., & Badriah, N. (2023). Hubungan jenis kelamin dan berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 6031–6037.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 nasional*.
- Crackower, M. A., Sarao, R., Oudit, G. Y., Yagil, C., Koziaradzki, I., Scanga, S. E., et al. (2002). Angiotensin-converting enzyme 2 is an essential regulator of heart function. *Nature*, 417(6891), 822–828. <https://doi.org/10.1038/nature00786>
- Dentasari, R. D., Hidayat, E. M., & Setyorini, D. (2021). Nutritional status with the incidence of acute respiratory infection in toddlers. In *International Conference on Nursing and Public Health* (pp. 52–56).
- Dinas Kesehatan Kota Cirebon. (2022). *10 kasus penyakit terbanyak di Kota Cirebon tahun 2021*.
- Fardani, S. F., Nugraheni, W. T., Ningsih, W. T., & Sumiatin, T. (2023). Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan orang tua dalam pencegahan ISPA pada balita. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 20450–20457.
- Fathmawati, F., Rauf, S., & Indraswari, B. W. (2021). Factors related with the incidence of ARI in toddlers in Sleman. *PLOS ONE*, 16(9), Article e0257881. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257881>
- Govers, C., Calder, P. C., Savelkoul, H. F. J., Albers, R., & van Neerven, R. J. J. (2022). Nutrition and viral respiratory infections. *Frontiers in Immunology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.841532>
- Harmer, D., Gilbert, M., Borman, R., & Clark, K. L. (2002). Quantitative mRNA expression profiling of ACE2. *FEBS Letters*, 532(1–2), 107–110. [https://doi.org/10.1016/S0014-5793\(02\)03640-2](https://doi.org/10.1016/S0014-5793(02)03640-2)
- Hendrina, R. P., & Fauzi, A. (2023). Household air pollution and ARI in children. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 4(1), 25–30. <https://doi.org/10.37287/picnhs.v4i1.1649>
- Hikisz, P., & Jacenik, D. (2023). Acrolein in lung diseases and respiratory cancers. *Cells*, 12. <https://doi.org/10.3390/cells12060879>
- Ibrahim, I. A., Nadimin, N., & Salsabilah, M. (2021). Immunization status and ARI in toddlers. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 13(2), 207. <https://doi.org/10.24252/al-sihah.v13i2.24847>
- Juniantari, N. P. A., Negara, G. N. K., & Satriani, L. A. (2023). Hubungan perilaku merokok orang tua dengan kejadian ISPA. *Hearty*, 11(2), 207–214. <https://doi.org/10.32832/hearty.v11i2.15046>
- Kamal, M. D. M., Aziz, F., Islam, M. D. R., Ahsan, M., & Islam, S. N. (2020). Immunonutritional status and ARI. *SAGE Open Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1177/2050312120940533>
- Lehman, H. K., Yu, K. O. A., Towe, C. T., & Risma, K. A. (2022). Respiratory infections in immunodeficiency. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 10(3), 683–691. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.10.073>

- Lestari, D. P., Dirhan, D., Wulan, S., & Syavani, D. (2021). Pengetahuan ibu dan perilaku merokok dengan ISPA. *Jurnal Sains Kesehatan*, 28(2), 25–33. <https://doi.org/10.37638/jsk.28.2.25-33>
- Lestari, S., & Barkah, A. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan ibu terhadap kejadian ISPA. *Jurnal Keperawatan PPNI Jawa Barat*, 1(1). <https://doi.org/10.70332/jkp.v1i1.5>
- Leung, J. M., Yang, C. X., Tam, A., Shaipanich, T., Hackett, T. L., Singhera, G. K., et al. (2020). ACE-2 expression in smokers. *European Respiratory Journal*, 55. <https://doi.org/10.1183/13993003.00688-2020>
- Li, Y., & Hecht, S. S. (2022). Carcinogenic components of tobacco. *Food and Chemical Toxicology*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113179>
- Loaiza-Ceballos, M. C., Marin-Palma, D., Zapata, W., & Hernandez, J. C. (2022). Viral infections and air pollutants. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 15(1), 105–114. <https://doi.org/10.1007/s11869-021-01088-6>
- Lugg, S. T., Scott, A., Parekh, D., Naidu, B., & Thickett, D. R. (2022). Cigarette smoke exposure. *Thorax*, 77, 94–101. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-216296>
- Mäkinen, T. M., Juvonen, R., Jokelainen, J., Harju, T. H., Peitso, A., Bloigu, A., et al. (2009). Cold temperature and respiratory infections. *Respiratory Medicine*, 103(3), 456–462. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.011>
- Maung, T. Z., Bishop, J. E., Holt, E., Turner, A. M., & Pfrang, C. (2022). Indoor air pollution and respiratory health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148752>
- Mo, Y., Pham, T. M., Lim, C., Horby, P., Stewardson, A. J., & Harbarth, S. (2022). Hand hygiene and ARI. *Epidemiology & Infection*, 150, Article e79. <https://doi.org/10.1017/S0950268822000516>
- Muharrami, R., Hidayati, R., & Turyanti, A. (2021). Climate variables and pneumonia incidence. *Agromet*, 35(1), 39–48. <https://doi.org/10.29244/j.agromet.35.1.39-48>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 1999.
- Pratiwi, D. S., Nurlila, R. U., Armayani, & Handayani, F. (2022). Status gizi dan pengetahuan ibu dengan ISPA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya*.
- Rogan, M. (2016). Respiratory infections, acute. In *International Encyclopedia of Public Health* (pp. 332–336). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00383-0>
- Safitri, F., Andika, F., & Savia, N. (n.d.). *Determinan kejadian ISPA pada balita*.
- Sari, D. P., & Ratnawati, D. (2020). Pendidikan kesehatan dan pengetahuan ibu. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(2), 1–7. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v10i02.578>
- Sari, N. W., et al. (2021). *Teori dan aplikasi epidemiologi kesehatan*. Zahir Publishing.
- Sari, R. (2020). Pengetahuan dan kebiasaan merokok dengan ISPA. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(1), 7–12.
- Setiani, E. M., Mirasa, Y. A., & Winarti, E. (2023). Determinasi pengetahuan ibu dan rokok terhadap ISPA. *Sci-Tech Journal*, 2(2), 233–244.
- Suhada, S. B. N., Novianus, C., & Wilti, I. R. (2023). Faktor-faktor kejadian ISPA pada balita. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(2), 115. <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.2.115-124>

Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., et al. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, 7. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0>

World Health Organization. (2020). *Pusat pengobatan infeksi saluran pernapasan akut berat*.

World Health Organization. (2022). *Pneumonia in children*.

World Health Organization. (2023). *WHO report on the global tobacco epidemic 2023*.