

Hubungan Pemahaman Orang Tua Tentang Bahaya Asap Rokok dengan Pneumonia di Poli Anak

Zulfikar Noho¹, Aloysia Ispriantari^{1*}

¹ Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr Soepraoen Kesdam V Brawijaya Malang

Email Penulis Korespondensi: aloyisiai@itsk-soepraoen.ac.id

Article History:

Received Feb 11st, 2026

Accepted Msr 27th, 2026

Publish Apr 27th, 2026

Abstrak

Pneumonia masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada balita di Indonesia. Salah satu faktor risiko penting adalah paparan asap rokok di lingkungan rumah, yang sangat dipengaruhi oleh pemahaman orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita di Poli Anak RSUD Ir. Soekarno Pulau Morotai. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional pada 62 responden yang dipilih menggunakan teknik accidental sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner tingkat pemahaman dan checklist kejadian pneumonia, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pemahaman tinggi (69,4%), dan kejadian pneumonia ditemukan pada 14,5% balita. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p sebesar 0,000 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara tingkat pemahaman orang tua dan kejadian pneumonia. Semakin tinggi pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok, semakin rendah risiko pneumonia pada balita. Peningkatan edukasi kesehatan mengenai bahaya asap rokok diperlukan sebagai upaya preventif dalam menurunkan kejadian pneumonia pada anak.

Kata Kunci : pemahaman orang tua, asap rokok, pneumonia, balita, faktor risiko

Abstract

Pneumonia remains one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five in Indonesia. One important risk factor is exposure to cigarette smoke at home, which is strongly influenced by parental understanding. This study aimed to analyze the relationship between parents' understanding of the dangers of cigarette smoke and the incidence of pneumonia among toddlers at the Pediatric Clinic of RSUD Ir. Soekarno Pulau Morotai. This quantitative study used a cross-sectional design involving 62 respondents selected through accidental sampling. Data were collected using a validated questionnaire on parental understanding and a checklist of pneumonia incidence, then analyzed using the Chi-Square test with a significance level less than 0.05. The results showed that most respondents had a high level of understanding (69.4%), and pneumonia occurred in 14.5% of toddlers. The Chi-Square test showed a p value of 0.000, indicating a significant relationship between parental understanding and pneumonia incidence. Higher parental understanding of the dangers of cigarette smoke was associated with a lower risk of pneumonia in toddlers. Continuous health education regarding the dangers of cigarette smoke is necessary as a preventive strategy to reduce pneumonia incidence among children.

Keyword : parental understanding, cigarette smoke, pneumonia, toddlers, risk factors

1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang paling umum dan masih menjadi penyebab utama kematian pada anak di bawah usia lima tahun, terutama di negara berkembang seperti Indonesia [1]. Penyakit ini ditandai dengan peradangan pada jaringan paru yang dapat mengganggu fungsi pernapasan dan berakibat fatal apabila tidak ditangani secara tepat. Data World Health Organization (WHO) tahun 2021 menunjukkan bahwa pneumonia menyumbang sekitar 14% dari seluruh kematian anak balita di dunia [2]. Di Indonesia, pneumonia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, jumlah kasus pneumonia pada balita pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 10,19% dari 309.838 kasus pada tahun 2020 menjadi 278.261 kasus. Meskipun demikian, pneumonia tetap menyebabkan kematian pada 444 balita dengan tingkat kematian sebesar 0,16% pada tahun yang sama [3], [4]. Data tersebut menunjukkan bahwa pneumonia masih menjadi ancaman serius bagi kesehatan balita di Indonesia.

Permasalahan pneumonia juga terjadi di wilayah timur Indonesia, termasuk Provinsi Maluku Utara. Berdasarkan data provinsi di Indonesia, angka kematian akibat pneumonia pada balita tercatat tinggi di Provinsi Maluku pada tahun 2019 [5]. Data Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Utara menunjukkan bahwa kejadian pneumonia balita dalam beberapa tahun terakhir cenderung fluktuatif namun tetap berada pada angka yang tinggi. Pada tahun 2022 tercatat lebih dari 1.200 kasus pneumonia balita di seluruh wilayah Provinsi Maluku Utara, terutama pada daerah dengan keterbatasan akses pelayanan kesehatan dan kondisi lingkungan yang kurang mendukung. Salah satu wilayah yang menjadi perhatian adalah Kabupaten Pulau Morotai, dimana pada tahun 2022 dilaporkan lebih dari 150 kasus pneumonia balita, dengan insiden tertinggi terjadi pada musim hujan.

Tingginya kejadian pneumonia pada balita dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor biologis, lingkungan, maupun perilaku keluarga. Faktor biologis seperti jenis kelamin balita diketahui berperan dalam meningkatkan risiko pneumonia setelah dikontrol oleh status gizi, pendidikan ibu, dan kondisi sosial ekonomi [6]. Faktor lingkungan rumah, seperti kepadatan hunian, ventilasi yang tidak memadai, kelembaban tinggi, jenis lantai, serta pencahayaan yang kurang memenuhi syarat kesehatan juga terbukti berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita [7], [8]

Selain itu, faktor perilaku keluarga, khususnya kebiasaan merokok di dalam rumah, merupakan salah satu faktor risiko penting terjadinya pneumonia pada balita. Paparan asap rokok dapat merusak saluran pernapasan anak dan menurunkan daya tahan tubuh sehingga balita lebih rentan terhadap infeksi paru [9], [10]. Di Provinsi Maluku Utara, prevalensi perokok masih tergolong tinggi. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa lebih dari 30% penduduk usia ≥ 15 tahun merupakan perokok aktif. Di Kabupaten Pulau Morotai, sekitar 28% rumah tangga dilaporkan memiliki anggota keluarga yang merokok di dalam rumah, sehingga meningkatkan risiko paparan asap rokok pada anak-anak. Anak yang tinggal bersama perokok memiliki risiko pneumonia dua hingga lebih dari tiga belas kali lipat lebih tinggi, tergantung pada intensitas dan frekuensi paparan asap rokok di lingkungan rumah [11].

Pengetahuan dan pemahaman orang tua juga memiliki peranan penting dalam pencegahan pneumonia pada balita. Orang tua dengan tingkat pemahaman yang baik cenderung menerapkan perilaku pencegahan, seperti menghindari paparan asap rokok, menjaga kebersihan lingkungan rumah, serta mengenali tanda dan gejala awal gangguan pernapasan pada anak. Sebaliknya, rendahnya tingkat pengetahuan orang tua berhubungan dengan meningkatnya risiko pneumonia pada balita, terutama apabila disertai dengan kebiasaan merokok di dalam rumah dan rendahnya kesadaran terhadap bahaya asap rokok [12], [13]. Beberapa penelitian juga menunjukkan adanya hubungan yang

signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita, dimana balita yang diasuh oleh ibu dengan pengetahuan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia [14], [15].

Berdasarkan uraian tersebut, pneumonia pada balita masih menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius, khususnya terkait faktor perilaku keluarga dan pemahaman orang tua mengenai bahaya asap rokok. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita di Poli Anak RSUD Ir. Soekarno Pulau Morotai.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, yaitu pengumpulan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pada waktu yang bersamaan. Desain ini dipilih karena sesuai untuk melihat hubungan antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada anak dalam satu periode pengukuran.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua yang memiliki anak dengan riwayat pneumonia di wilayah kerja RSUD Ir. Soekarno Pulau Morotai pada tahun 2025. Sampel penelitian diperoleh menggunakan teknik *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 62 responden.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tingkat pemahaman orang tua mengenai bahaya asap rokok yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, serta lembar checklist kejadian pneumonia berdasarkan catatan medis atau laporan responden.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap.

1. Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel.
2. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square (χ^2) untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada anak.

Uji Chi-Square digunakan karena kedua variabel memiliki skala kategori dan memenuhi syarat minimum expected count. Taraf signifikansi ditetapkan pada $p < 0.05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berada pada rentang usia 26–35 tahun sebanyak 35 orang (56,45%). Rentang usia ini termasuk usia produktif yang secara psikologis dan kognitif lebih matang dalam menerima serta memahami informasi kesehatan. Dari segi jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan sebanyak 33 orang (53,2%), yang menunjukkan bahwa ibu memiliki peran dominan dalam pendampingan anak saat mendapatkan pelayanan kesehatan di Poli Anak.

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan D3–S1 sebanyak 55 orang (88,7%). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya berkaitan dengan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan, termasuk pemahaman mengenai bahaya paparan asap rokok terhadap kesehatan anak. Dari aspek pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai PSN/ASN/Polri sebanyak 40 orang (64,5%). Pekerjaan formal ini cenderung memberikan akses yang lebih baik terhadap informasi kesehatan serta lingkungan kerja yang lebih terstruktur, sehingga dapat mendukung peningkatan pengetahuan dan perilaku hidup sehat.

Berdasarkan riwayat kesehatan anak, sebagian besar anak responden tidak memiliki riwayat asma atau penyakit paru sebelumnya, yaitu sebanyak 53 anak (85,5%). Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada anak dalam penelitian ini sebagian besar bukan disebabkan oleh faktor penyakit paru kronis, melainkan kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, salah satunya paparan asap rokok. Dari sisi status imunisasi, mayoritas anak telah mendapatkan imunisasi PCV sebanyak 43 anak (69,4%). Meskipun demikian, masih terdapat 19 anak (30,6%) yang belum mendapatkan imunisasi PCV, yang berpotensi meningkatkan risiko terjadinya pneumonia.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
≤ 25	4	6,45 %
26 – 35	35	56,45 %
36 – 45	23	37,10 %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	46,8 %
Perempuan	33	53,2 %
Pendidikan		
SMA	4	6,5 %
D3 – S1	55	88,7 %
S2	3	4,8 %
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	5	8,1 %
Petani	1	1,6 %
Wiraswasta/ Swasta	6	9,7 %
Karyawan	10	16,1 %
PSN/ ASN/ Polri	40	64,5 %
Riwayat Asma/ Penyakit Paru pada anak		
Tidak	53	85,5 %
Ya	9	14,5 %
Imunisasi PCV anak		
Tidak	19	30,6 %
Iya	43	69,4 %
Total	62	100 %

Tingkat pemahaman orangtua tentang Bahaya asap rokok

Tabel 2 tingkat pemahaman orangtua tentang bahaya asap rokok

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	5	8,1%
Cukup	14	22,6%
Tinggi	43	69,4%
Total	62	100%

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar responden memiliki tingkat pemahaman tinggi tentang bahaya asap rokok, yaitu sebanyak 43 orang (69,4%). Sementara itu, 14 orang (22,6%) memiliki pemahaman cukup dan 5 orang (8,1%) memiliki pemahaman kurang. Tingginya tingkat pemahaman responden menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua telah mengetahui dampak negatif asap rokok terhadap kesehatan anak, khususnya terhadap sistem pernapasan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu pendidikan, pekerjaan, umur, faktor lingkungan, dan sosial budaya [16]. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dai et al. (2021) dan Samad et al. (2025) yang menyatakan bahwa orang tua dengan tingkat pendidikan dan akses informasi yang baik cenderung memiliki pemahaman yang lebih tinggi mengenai bahaya asap rokok [13], [17]. Pemahaman yang baik mendorong orang tua untuk menerapkan perilaku pencegahan, seperti tidak merokok di dalam rumah dan membatasi paparan anak terhadap asap rokok pasif.

Namun demikian, masih adanya responden dengan tingkat pemahaman kurang menunjukkan perlunya edukasi kesehatan yang berkelanjutan. Penelitian Zara (2021) menegaskan bahwa rendahnya pemahaman orang tua dapat menyebabkan perilaku berisiko, seperti merokok di dekat anak, yang secara langsung meningkatkan risiko pneumonia pada balita [12].

Kejadian pneumonia pada Balita di poli anak

Berdasarkan tabel 3, sebagian besar responden tidak memiliki anak yang menderita pneumonia, yaitu sebanyak 53 orang (85,5%), namun masih terdapat 9 anak (14,5%) yang mengalami pneumonia. Meskipun proporsinya relatif kecil, temuan ini menunjukkan bahwa pneumonia tetap menjadi masalah kesehatan pada balita. Hal ini sejalan dengan laporan Kementerian Kesehatan RI yang menyatakan bahwa pneumonia masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas balita meskipun secara nasional jumlah kasus mengalami penurunan [2]. Kejadian pneumonia yang masih ditemukan mengindikasikan bahwa faktor risiko di lingkungan keluarga belum sepenuhnya terkendali, terutama paparan asap rokok dan kondisi rumah yang kurang sehat.

Tabel 3 kejadian Pneumonia di poli anak

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak	53	85,5%
Ya	9	14,5%
Total	62	100%

Karakteristik responden turut berperan dalam pencegahan pneumonia pada balita. Usia orang tua yang lebih dewasa berhubungan dengan kemampuan pengambilan keputusan kesehatan anak yang lebih baik [14], sementara ibu berperan sebagai pengambil keputusan utama dalam perawatan dan pencegahan penyakit anak [15]. Selain itu, tingkat pendidikan dan pekerjaan formal orang tua berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap preventif, serta akses terhadap informasi dan layanan kesehatan, yang mendukung penerapan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan keluarga [8], [17], [18].

Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada balita dalam penelitian ini tidak dominan dipengaruhi oleh komorbid kronis, melainkan lebih berkaitan dengan faktor lingkungan dan upaya pencegahan. Hal ini sejalan dengan Widiastuti et al. (2024) yang menyatakan bahwa faktor lingkungan berperan lebih besar dalam terjadinya pneumonia pada balita [19]. Salah satu upaya pencegahan penting adalah imunisasi PCV, dimana sebagian besar anak telah mendapatkannya (69,4%), namun masih terdapat 30,6% anak yang belum diimunisasi sehingga memiliki resiko lebih tinggi terhadap infeksi *Streptococcus pneumoniae* sebagai penyebab utama pneumonia [4].

Hubungan tingkat pemahaman orangtua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita

Berdasarkan tabel 4, hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Seluruh anak dari orang tua dengan tingkat pemahaman kurang mengalami pneumonia (100%). Sebaliknya, pada kelompok orang tua dengan tingkat pemahaman cukup dan tinggi, hanya masing-masing 2 anak (3,2%) yang mengalami

pneumonia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pemahaman orang tua mengenai bahaya asap rokok, maka semakin rendah risiko terjadinya pneumonia pada balita. Pemahaman yang baik mendorong orang tua untuk menghindari perilaku merokok di dalam rumah serta mengurangi paparan anak terhadap asap rokok pasif.

Tabel 4 Hasil Uji *Chi-Square*

		Kejadian Pneumonia				Total	P-Value
		Tidak		Ya			
		n	f (%)	n	f (%)	f	f (%)
Tingkat Pemahaman Orang Tua	Kurang	0	0%	5	8,10%	5	8,10%
	Cukup	12	19,40%	2	3,20%	14	22,60%
	Tinggi	41	66,10%	2	3,20%	43	69,40%
	Total	53	85,50%	9	14,50%	62	100%

p = 0,000

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aronggear (2023) yang menyatakan adanya hubungan erat antara pengetahuan orang tua, perilaku dan faktor faktor penyebab Pneumonia pada balita dengan penyakit Pneumonia pada balita di RSUD Jayapura [20]. Selain itu, penelitian Purwati et al. (2024) dan Mayaswari et al. (2024) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dan kejadian pneumonia pada balita, dimana pengetahuan yang rendah berhubungan dengan risiko pneumonia yang lebih tinggi [14], [15].

Dengan demikian, peningkatan pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok merupakan salah satu strategi penting dalam upaya pencegahan pneumonia pada balita. Edukasi kesehatan yang berkelanjutan, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan seperti Poli Anak, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran orang tua untuk menciptakan lingkungan rumah yang bebas asap rokok dan mendukung kesehatan anak secara optimal.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara tingkat pemahaman orang tua tentang bahaya asap rokok dengan kejadian pneumonia pada anak di Poli Anak RSUD Ir. Soekarno Pulau Morotai, sehingga hipotesis penelitian diterima. Orang tua dengan tingkat pemahaman rendah memiliki risiko yang jauh lebih tinggi terhadap kejadian pneumonia pada anak dibandingkan dengan orang tua yang memiliki pemahaman tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa pemahaman orang tua merupakan faktor protektif penting, meskipun kejadian pneumonia tetap dapat dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi kesehatan yang berkelanjutan terkait bahaya asap rokok sebagai bagian dari upaya pencegahan pneumonia pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. A. Hudmawan, A. S. Abdurrahmat, and N. N. Annashr, "Hubungan Antara Faktor Host dan Environment dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cilembang Kota Tasikmalaya," *Jurnal Kesehatan komunitas Indonesia*, vol. 19, no. 2, 2023.
- [2] Kemenkes, "Pneumonia Terus Ancam Anak-anak," <https://kemkes.go.id/id/pneumonia-terus-ancam-anak-anak>.

- [3] S. Sadya, "Ada 278.261 Balita di Indonesia Terjangkit Pneumonia pada 2021," <https://dataindonesia.id/kesehatan/detail/ada-278261-balita-di-indonesia-terjangkit-pneumonia-pada-2021>.
- [4] A. Lutfitasari *et al.*, "Edukasi Pneumonia Pada Balita Di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang Pneumonia," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, vol. 6, no. 1, pp. 27–30, 2024.
- [5] D. Manik, W. P. J. Kaunang, and E. M. Mantjoro, "Distribusi Kasus Dan Kematian Akibat Pneumonia Pada Balita Di Indonesia Tahun 2019-2023," *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 9, no. 2, Aug. 2025.
- [6] Sri Rezeki, Evy Wisudariani, Hendra Dhermawan Sitanggung, Helmi Suryani Nasution, and Adelina Fitri, "Determinan Kejadian Pneumonia pada Balita (0-59) Bulan di Provinsi Jawa barat Tahun 2023 (Analisis Data SKI 2023)," *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 4, no. 3, pp. 495–512, Jul. 2025, doi: 10.55606/klinik.v4i3.4801.
- [7] K. Samosir and Eustasia, "Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Indramayu," *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, vol. 10, no. 2, pp. 36–43, 2019.
- [8] B. Bahri, M. Raharjo, and S. Suhartono, "Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dan Angka Kuman Udara Dengan Kejadian Pneumonia Balita (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Baturraden II Banyumas)," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 21, no. 2, pp. 170–179, Jun. 2022, doi: 10.14710/jkli.21.2.170-179.
- [9] R. N. Anjaswanti, R. Azizah, and A. Leonita, "Studi Meta-Analisis: Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Indonesia Tahun 2016-2021," *Juornal of Community Mental Health and Public Policy*, vol. 4, no. 2, Apr. 2022, [Online]. Available: <http://cmhp.lenterakaji.org/index.php/cmhp>
- [10] M. A. Riestiyowati, S. S. Rahardjo, and B. Murti, "A Meta-Analysis of the Effects of Secondhand Smoke Exposure toward the Incidence of Pneumonia in Children Under Five," *Journal of Epidemiology and Public Health*, vol. 5, no. 4, pp. 410–419, 2020, doi: 10.26911/jepublichealth.2020.05.04.03.
- [11] M. H. Hibaturramadhan, "Asap Rokok Dan Pneumonia Balita: Tinjauan Literatur," *Journal of Language and Health*, vol. 6, no. 4, 2025, [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>
- [12] N. Zara, "Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Bahaya Asap Rokok Yang Dapat Memicu Kejadian ISPA Pada Anak Usia 0-5 Tahun Di Puskesmas Samudera Tahun 2020," *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, vol. 7, no. 2, 2021.
- [13] P. N. Samad, K. F. Lestari, W. I. Kindang, and V. Urbanigrum, "Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Merokok Orang Tua Dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Di Puskesmas Kamonji," *Jurnal SKOLASTIK Keperawatan*, vol. 11, no. 1, 2025.
- [14] N. H. Purwati, D. Natasha, I. Permatasari, Indanah, E. Nurohmah, and A. Maemunah, "Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita," *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, vol. 9, no. 4, p. 2024, 2024.
- [15] K. G. Mayaswari, I. E. Sipahutar, and N. L. P. Y. S. Cakera, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Pneumonia Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita," *Jurnal Gema Keperawatan*, vol. 17, no. 2, 2024.
- [16] P. Carolina, F. Ronaldo, W. Astuti, and S. Eka Harap, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Bahaya Asap Rokok Dengan Upaya Pencegahan Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut," *Jurnal Penelitian Kesehatan*, vol. 15, no. 1, pp. 114–120, Jun. 2025.

- [17] S. Dai, C. T. Au, M. H. M. Chan, R. K. T. Kam, A. M. Li, and K. C. C. Chan, "Parental Knowledge, Attitude, and Practice on Tobacco Use, Smoking Cessation, and Children's Environmental Tobacco Smoke Exposure," *Front. Public Health*, vol. 9, Nov. 2021, doi: 10.3389/fpubh.2021.733667.
- [18] I. Leonardus and L. D. Anggraeni, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di RSUD Lewoleba," *Jurnal Keperawatan Gloval*, vol. 4, no. 1, Jun. 2019.
- [19] Y. Widiastuti, O. Setiani, and B. Budiyo, "Exposure to Cigarette Smoke in the Home and the Risk of Pneumonia in Toddlers in Indonesia," *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, vol. 21, no. 1, pp. 103–112, Jan. 2024, doi: 10.31964/jkl.v21i1.809.
- [20] N. M. Aronggear, "Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Orangtua Dengan Faktor Resiko Terjadinya Pneumonia Pada Balita Di RSUD Jayapura," *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum dan Farmasi (JRIKUF)*, vol. 1, no. 4, pp. 117–127, Oct. 2023, doi: 10.57213/jrikuf.v1i4.206.