

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN AYAH PEROKOK AKTIF TENTANG PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS SINGGANI TAHUN 2025

Kurnia Hayat Hag^{*1}, Rahma², Sumarni³, Ary Anggara⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah

²Departemen pediatri, Universitas Tadulako, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah

³Departemen kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah

⁴Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Universitas Tadulako, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah

*Corresponding author: Telp: 082353170002, email: kurn31281@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Balita merupakan kelompok paling rentan terhadap pneumonia karena sistem pernapasan yang belum matang sepenuhnya. Paparan asap rokok, baik secara langsung maupun tidak langsung, terbukti menjadi faktor risiko utama yang meningkatkan insidensi pneumonia, dan infeksi saluran pernapasan lainnya pada balita 3-9 kali lipat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keterkaitan antara tingkat pendidikan ayah yang aktif merokok dengan tingkat pemahaman mereka tentang penyakit pneumonia pada anak balita.

Metode: Desain kuantitatif analitik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan cross-sectional. Jumlah 100 ayah yang disurvei melalui metode purposive sampling memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ayah perokok aktif memiliki latar pendidikan menengah (72,3%), diikuti oleh pendidikan tinggi (45,8%), dan hanya sedikit yang berpendidikan dasar (3%), 74% responden memiliki pengetahuan yang cukup tentang pneumonia pada balita, dengan 22,9% memiliki pemahaman yang baik, serta 3% pengetahuannya kurang. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan ayah perokok aktif mengenai pneumonia pada balita dengan $p\text{-value} < 0,001$ ($p < 0,05$). Disarankan intervensi kesehatan masyarakat yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan, terutama untuk kelompok berpendidikan rendah, guna mengurangi risiko pneumonia pada balita akibat paparan asap rokok.

Kata Kunci: Pendidikan, Ayah Perokok, Puskesmas Singgani, Pneumonia, Balita

ABSTRACT

Background: Toddlers are the most vulnerable group to pneumonia because their respiratory systems are not yet fully developed. Exposure to cigarette smoke, both directly and indirectly, has been proven to be a major risk factor that increases the incidence of pneumonia and other respiratory tract infections in toddlers by 3-9 times. This study aims to evaluate the relationship between the educational level of fathers who actively smoke and their level of understanding of pneumonia in toddlers.

Methods: The quantitative analytical design used in this study is a cross-sectional approach. A total of 100 fathers surveyed through purposive sampling met the inclusion and exclusion criteria.

Results: The results of the study indicate that the majority of active smokers have a secondary education (72.3%), followed by higher education (45.8%), and only a few have a primary education (3%). Seventy-four percent of respondents have sufficient knowledge about pneumonia in toddlers, with 22.9% having a good understanding, and 3% having insufficient knowledge. There was a significant relationship between education level and the knowledge of active smoking fathers about pneumonia in infants with a p-value <0.001 ($p < 0.05$). It is recommended that public health interventions be tailored to education levels, especially for low-educated groups, to reduce the risk of pneumonia in infants due to exposure to cigarette smoke.

Keywords: Education, Father Smoker, Singgani Community Health Center, Pneumonia, Toddlers

PENDAHULUAN

Pada 2020, pneumonia menjadi penyebab utama kematian balita di Indonesia, dengan angka kematian nasional mencapai 0,16%, setelah diare.¹ Di Provinsi Sulawesi Tengah, prevalensi pneumonia pada balita mengalami peningkatan, 37,2% pada tahun 2020, yang kemudian meningkat menjadi 39,8% pada tahun 2022. Di Kota Palu, tercatat sebanyak 1.939 kasus pneumonia pada balita pada tahun 2022, sementara jumlah kasus tersebut menurun menjadi 1.337 pada tahun 2024.²

Balita merupakan kelompok rentan terhadap pneumonia karena sistem pernapasan yang belum matang sepenuhnya.^{3,4} Paparan asap rokok, baik secara langsung maupun tidak langsung, terbukti menjadi faktor risiko utama yang meningkatkan insidensi pneumonia.⁵ dan infeksi saluran pernapasan lainnya pada balita 3-9 kali lipat.⁶⁻⁸ WHO (2017) melaporkan produk tembakau menyebabkan >7 juta kematian global tiap tahun, dengan 600.000 kematian akibat asap rokok pasif, termasuk 170.000 anak-anak.⁹

Studi epidemiologi mengelompokkan orang tua perokok berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi¹⁰, dan paparan asap rokok meningkatkan risiko ISPA, terutama pada

balita yang sistem imun dan paru-parunya belum berkembang.¹¹

Selain rokok, polusi udara dalam ruang dengan ventilasi buruk juga memperparah kualitas udara dan meningkatkan risiko transmisi pneumonia.¹²⁻¹⁴ Faktor sosial ekonomi, khususnya pendidikan, sangat memengaruhi kemampuan orang tua dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan.^{15,16} Pendidikan rendah sering kali membatasi literasi kesehatan, yang berdampak pada rendahnya kesadaran akan pentingnya imunisasi, kebersihan lingkungan, dan bahaya paparan rokok.^{17,18} Sebaliknya, pendidikan yang lebih tinggi mendorong perilaku preventif yang lebih baik.

Peran ayah dalam rumah tangga meliputi pengambilan keputusan, alokasi sumber daya, dan akses layanan kesehatan.^{19,20} Tingkat pendidikan ayah berpengaruh besar terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan keluarga, termasuk pencegahan penyakit seperti pneumonia.^{21,22} Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji hubungan pendidikan ayah dengan pengetahuan tentang pneumonia pada balita penting dilakukan, khususnya di wilayah dengan prevalensi tinggi seperti Puskesmas Singgani.

Hasil penelitian diharapkan dapat memperkuat basis kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat melalui edukasi yang

lebih terarah. Fokus pada peningkatan literasi kesehatan ayah akan membantu menurunkan angka pneumonia pada balita sekaligus mendorong keterlibatan aktif kedua orang tua dalam menjaga kesehatan anak.

METODOLOGI

Penelitian ini telah memperoleh izin etik (*ethical clearance*) dari Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako, yang bertanggung jawab untuk menilai kelayakan etis suatu penelitian yang melibatkan subjek manusia. Izin etik ini dikeluarkan dengan nomor: 5412/UN28.10/KL/2025, tanggal 16 Mei 2025.

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti secara simultan, tanpa intervensi langsung terhadap responden atau perlakuan eksperimental namun tetap memberikan Gambaran objektif dan terukur mengenai keterkaitan antarvariabel dalam populasi yang diteliti. Penelitian ini berlangsung di Puskesmas Singgani pada bulan Mei hingga Juni 2025. Terpilihnya puskesmas tersebut sebagai tempat penelitian karena mencatat jumlah kasus pneumonia tertinggi se-kota Palu dibandingkan puskesmas lain. Studi ini ditujukan untuk populasi orang tua dengan anak -anak di bawah lima tahun dan tinggal di area kerja Pusat Medis Singgani. Jumlah orang yang ditanyakan adalah 100 orang. Penentuan jumlah sampel dibuat oleh formula slovine.

$$n = \frac{N}{1 + (N \times d^2)}$$

$$n = \frac{2458}{1 + (2458 \times (0,1)^2)}$$

$$n = 96$$

Keterangan:

N: Jumlah populasi

n: Jumlah minimal sampel

d: Margin of error

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan penentuan secara sengaja *Purposive Sampling*, masyarakat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih sebagai responden hingga mencapai 100 responden.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Instrumen penelitian kuesioner. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan aplikasi statistik dengan uji *Spearman Rank* untuk menentukan hubungan antara tingkat pendidikan dan Pendidikan ayah. Penilaian tingkat pengetahuan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner tertutup yang telah disusun dan divalidasi sebelumnya. Kuesioner terdiri dari sejumlah pertanyaan dengan yang mengukur tingkat pemahaman responden terhadap pengetahuan pneumonia pada anak balita.

Setiap jawaban benar diberikan skor 1, dan jawaban salah atau tidak dijawab diberikan skor 0. Total skor maksimum yang dapat diperoleh responden adalah 16 poin.

Untuk menginterpretasikan tingkat pengetahuan responden, digunakan kriteria sebagai berikut:

- Pengetahuan Baik: jika responden memperoleh skor ≥ 11
- Pengetahuan Cukup: jika skor berada pada rentang 8–10
- Pengetahuan Kurang: jika skor ≤ 7

Karakteristik responden, baik pada variabel independen maupun dependen, disitribusikan dengan analisis univariat. tabel distribusi frekuensi menunjukkan persentase masing-masing kategori responden, baik pada variabel independen maupun dependen. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang menunjukkan persentase masing-masing kategori responden, sehingga memberikan gambaran umum mengenai data yang diteliti.

Selain itu, analisis bivariat digunakan untuk menentukan hubungan antara pengetahuan ayah perokok aktif tentang pneumonia pada balita disekitar Puskesmas

Singgani. Untuk menguji korelasi, spearman Rank digunakan, karena data bersifat ordinal dan tidak berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Profil Puskesmas Singgani



Gambar 1. Puskesmas Singgani

Puskesmas Singgani terletak di Jl. Dr. Moh. Hatta No. 5, Kelurahan Lolu Utara, Kecamatan Palu Selatan, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. Fasilitas kesehatan ini berada di pusat kota, sehingga sangat strategis dan mudah diakses oleh orang-orang dengan kendaraan pribadi maupun transportasi umum. Area kerja Puskesmas Singgani mencakup 1.004,02 km², terdiri dari lima kelurahan; Besusu Barat, Besusu Tengah, Besusu Timur, Lasoani, dan Poboya. Wilayah ini terbagi menjadi 30 RW dan 94 RT. Sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas ini menyediakan berbagai layanan komprehensif, antara lain poli umum, poli gigi, ruang ramah anak, ruang laktasi, layanan fisioterapi, gizi, KIA/KB, serta pelayanan persalinan. Dengan cakupan layanan yang luas dan lokasi yang strategis, Puskesmas Singgani tidak hanya berperan dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar, tetapi juga turut berkontribusi dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat di wilayah Palu Selatan secara menyeluruh.

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Responden	
	(n=96)	(%)
Usia		
20-29	37	38,5
30-39	41	42,7
40-49	18	18,8
Pekerjaan		
PNS/TNI/POLRI	8	8,3
Swasta/Wiraswasta	57	59,4
Buruh/Petani	17	17,7
Tidak bekerja	14	14,6
Frekuensi Merokok		
<5 batang	48	47,5
5–10 batang	23	24
>10 batang	25	26
Latar Pendidikan		
Dasar	3	3,1
Menengah	49	51
Tinggi	44	45,8
Tingkat Pengetahuan		
Kurang	3	3
Cukup	71	74
Baik	22	22,9

(Sumber: data primer 2025)

Berdasarkan Tabel 1 data tentang karakteristik responden penelitian mencakup lima aspek utama, yaitu usia, pekerjaan, frekuensi merokok, latar pendidikan, dan tingkat pengetahuan. Berikut adalah analisis mendalam dari masing-masing variabel:

Usia

Distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan kelompok 30-39 tahun paling dominan dengan 42,7%, diikuti usia 20-29 tahun sebesar 38,5%, dan 40-49 tahun sebesar 18,8%. Mayoritas responden berada pada usia produktif, yang berpotensi memengaruhi tingkat partisipasi dan kesadaran mereka dalam penelitian ini.

Pekerjaan

Distribusi pekerjaan responden menunjukkan mayoritas bekerja di sektor swasta atau wiraswasta sebesar 59,4%, diikuti buruh/petani 17,7%, yang tidak bekerja 14,6%, dan pegawai negeri sipil atau anggota TNI/POLRI 8,3%. Tingginya persentase pekerja swasta dan wiraswasta mencerminkan karakteristik populasi di lokasi penelitian yang didominasi sektor informal dan usaha mandiri.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah perokok ringan hingga sedang, dengan 47,5% mengonsumsi kurang dari 5 batang rokok per hari. Sebanyak 24% termasuk perokok sedang (5–10 batang per hari), dan 26% tergolong perokok berat dengan konsumsi lebih dari 10 batang per hari.

Distribusi tingkat pendidikan responden menunjukkan mayoritas berasal dari kelompok pendidikan menengah (SMP dan SMA/ sederajat) sebesar 51%. Sebanyak 45,8% memiliki pendidikan tinggi (diploma/sarjana), dan hanya 3,1% berpendidikan dasar (SD/ sederajat). Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan yang relatif baik.

Responden dalam penelitian ini sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong cukup hingga baik. Sebanyak 74% berada dalam kategori pengetahuan cukup, 22,9% memiliki pengetahuan baik, dan hanya 3% yang menunjukkan tingkat pengetahuan kurang.

Tabel 2 Hubungan antara tingkat pengetahuan dan Penumonia pada balita

No.	Pernyataan	Benar (%)	Salah (%)
1	Penyakit saluran pernapasan, Pneumonia, lebih sering menyerang balita daripada orang tua	94,8	5,2
2	Pneumonia dapat	83,2	16,7

	disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur		
3	Salah satu tanda dan gejala penyakit pneumonia adalah sesak nafas	91,7	8,3
4	Lantai lembab tidak ada hubungannya dengan penyakit pneumonia	53,1	46,9
5	Asap rokok dapat mempermudah balita terkena penyakit pneumonia	84,4	15,6
6	Penyakit pneumonia bisa menular melalui makanan	25	75
7	Masuk angin bisa menyebabkan penyakit pneumonia	46,9	53,1
8	Rumah tanpa sirkulasi udara meningkatkan risiko pneumonia pada balita	76	24
9	Penyakit pneumonia merupakan penyakit berbahaya yang dapat menyebabkan kematian pada balita	88,5	11,5
10	Penyakit pneumonia tidak dipengaruhi oleh status gizi balita	46,9	53,1
11	Penularan penyakit pneumonia tidak melalui udara	37,5	62,5
12	Pemberian ASI Eksklusif tidak dapat mencegah penyakit pneumonia	70,8	29,2
13	Pemberian imunisasi lengkap dapat mencegah terjadinya penyakit pneumonia	78,1	21,9
14	Salah satu penyebab kambuhnya	76	24

pneumonia kembali
adalah kebersihan
lingkungan rumah

(Sumber: data primer 2025)

Berdasarkan data pada Tabel 2, tingkat pemahaman masyarakat mengenai pneumonia pada balita menunjukkan hasil yang cukup baik dalam beberapa aspek, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan pengetahuan pada aspek lainnya. Mayoritas responden (94,8%) memahami bahwa balita lebih rentan terkena pneumonia dibandingkan orang dewasa, dan 91,7% mengetahui bahwa sesak napas merupakan salah satu gejalanya. Pengetahuan mengenai penyebab pneumonia juga cukup kuat, dengan 83,2% menyebutkan bakteri, virus, dan jamur sebagai penyebab utama. Selain itu, 84,4% dan 76% itu, 8 4,4% mengetahui bahwa lingkungan rumah yang tidak sehat dan paparan asap rokok dapat meningkatkan risiko pneumonia.

Sebagian besar responden (88,5%) juga menyadari bahwa pneumonia adalah penyakit serius yang dapat berakibat fatal pada balita, dan 78,1% mengetahui bahwa imunisasi berperan penting dalam pencegahannya. Namun demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa pemahaman yang dapat ditingkatkan melalui edukasi lebih lanjut. Misalnya, sebanyak 70,8% responden belum mengetahui secara optimal bahwa pemberian ASI eksklusif dapat membantu memperkuat sistem imun anak dan mencegah infeksi saluran pernapasan seperti pneumonia. Ini menunjukkan pentingnya penyuluhan mengenai manfaat ASI dalam konteks pencegahan penyakit. Beberapa persepsi tradisional juga masih ditemukan, seperti keyakinan bahwa "masuk angin" dapat menyebabkan pneumonia (46,9%). Hal ini mencerminkan perlunya pendekatan edukatif yang lebih adaptif terhadap konteks budaya masyarakat. Selain itu, pemahaman mengenai cara penularan penyakit juga masih beragam,

di mana 37,5% responden belum mengetahui bahwa pneumonia dapat menular melalui udara, dan 25% masih mengaitkannya dengan konsumsi makanan. Faktor lingkungan seperti lantai lembap juga belum sepenuhnya dikenali sebagai risiko, terlihat dari 53,1% responden yang menjawab benar.

Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun pengetahuan dasar tentang pneumonia sudah dimiliki oleh sebagian besar responden, masih diperlukan penguatan informasi yang lebih terarah dan kontekstual. Edukasi yang berkelanjutan dan berbasis pada kebutuhan masyarakat diharapkan dapat mendorong pemahaman yang lebih merata dan mendorong perilaku pencegahan yang lebih efektif, khususnya di kalangan ayah perokok aktif, punya peran penting dalam melindungi kesehatan anak balitanya.

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan Latar Belakang Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan

		Pengetahuan				<i>Spearman Rank Test</i>
		Kurang	Cukup	Baik	Totale	<i>P-Value</i>
Latar Belakang Pendidikan	Dasar	3	0	0	3	<0.001
	Meningkat	0	47	2	49	
	Tinggi	0	24	20	44	
	Total	3	71	22	96	

(Sumber: data primer 2025)

Hasil analisis statistik menggunakan uji Spearman Rank, yang disajikan dalam Tabel 4.3 menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang pneumonia pada balita, dengan nilai $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi pemahaman responden tentang penyakit

tersebut. Jumlah responden yang mengenyam pendidikan tingkat dasar dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 3 orang. Sementara itu, pada kelompok dengan pendidikan menengah, mayoritas responden (47 dari 49 orang) berada pada kategori pengetahuan cukup, meskipun baru 2 orang yang mencapai kategori baik. Pola distribusi yang lebih positif tampak pada kelompok dengan pendidikan tinggi, di mana 24 orang memiliki pengetahuan cukup dan 20 orang menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman responden tentang pneumonia pada balita lebih baik seiring dengan tingkat pendidikan mereka. Hal ini tercermin dari proporsi responden berpengetahuan baik yang lebih besar pada kelompok berpendidikan tinggi dibandingkan dengan kelompok pendidikan menengah maupun dasar. Nilai $p < 0,001$ memperkuat bukti bahwa hubungan ini bersifat signifikan secara statistik, sehingga dapat menjadi dasar untuk menyimpulkan bahwa pendidikan berperan penting dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, khususnya dalam konteks pencegahan pneumonia pada anak balita.

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan orang tua, khususnya ayah sebagai kepala keluarga yang memiliki kebiasaan merokok, memegang peranan penting dalam pencegahan dan deteksi dini penyakit pneumonia pada anak usia balita. Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Singgani pada tahun 2025, menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara perilaku merokok ayah dan pengetahuan mereka tentang risiko pneumonia pada bayi mereka. Dari 96 ayah yang berpartisipasi dalam survei, sebagian besar memahami hubungan antara kebiasaan merokok dan insiden pneumonia pada balita.

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden tentang pneumonia pada anak balita semakin tinggi

seiring dengan tingkat pendidikan mereka. Sebanyak 96,9% responden yang berpendidikan menengah hingga tinggi umumnya memiliki pengetahuan dalam kategori baik hingga cukup, sedangkan responden dengan pendidikan dasar sebanyak 3% lebih sering menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang. Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan berperan signifikan dalam membentuk pemahaman ayah perokok aktif mengenai risiko dan langkah pencegahan pneumonia pada anak.

Selain itu, hasil analisis statistik menunjukkan korelasi signifikan antara jenjang pendidikan dan pemahaman tentang pneumonia pada balita, nilai signifikansi secara statistiknya adalah $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih komprehensif tentang penyakit pneumonia pada balita, yang berarti sehingga hipotesis pertama (H1) dapat diterima.

Hasil penelitian lain²³ menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat. Sebuah Nilai signifikansi (p -value) 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan individu sebanding dengan peningkatan tingkat pendidikan. Hubungan yang cukup kuat antara kedua variabel tersebut juga ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0,413.

Sebagai hasil dari analisis data demografis, sebagian besar peserta berada dalam rentang usia produktif, yaitu 30-39 tahun (42,7%), kelompok usia 20-29 tahun diikuti oleh kelompok usia 40-49 tahun (18,8%). Dominasi kelompok usia ini berpotensi meningkatkan tingkat partisipasi dan kesadaran dalam penelitian, mengingat kelompok usia tersebut umumnya lebih aktif dan terlibat dalam berbagai aktivitas sosial dan ekonomi.

Dari segi pekerjaan, mayoritas responden bekerja di sektor swasta atau sebagai wiraswasta (59,4%), diikuti oleh

buruh atau petani (17,7%), kelompok yang tidak bekerja (14,6%), dan PNS/TNI/POLRI (8,3%). Proporsi yang tinggi pada pekerja swasta atau wiraswasta menunjukkan dominasi sektor informal dan usaha mandiri di wilayah penelitian. Sementara itu, sebagian responden yang tidak bekerja kemungkinan merupakan individu yang belum memiliki pekerjaan tetap.

Terkait perilaku merokok, ditemukan variasi di antara responden, dengan 47,5% mengonsumsi kurang dari 5 batang rokok per hari, 24% merokok antara 5 hingga 10 batang per hari, dan 26% merokok lebih dari 10 batang per hari. Temuan ini menggambarkan bahwa meskipun sebagian besar responden memiliki pengetahuan mengenai bahaya rokok terhadap risiko pneumonia pada balita, kebiasaan merokok masih cukup tinggi.

Pendidikan merupakan faktor kunci dalam membentuk kesadaran akan pentingnya perilaku hidup sehat, termasuk pemahaman dampak negatif merokok. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam meningkatkan pengetahuan responden terkait risiko kesehatan. Namun, perubahan perilaku tidak selalu diikuti oleh pemahaman yang lebih baik. Akibatnya, diperlukan pendidikan yang lebih intensif dan terarah untuk mendorong orang untuk mengikuti gaya hidup sehat, terutama untuk mengurangi kebiasaan merokok di sekitar anak balita.

Berdasarkan hasil analisis statistik, terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dan pengetahuan perokok aktif mengenai penyakit pneumonia pada anak usia balita. Semua responden dengan pendidikan dasar (3 orang) menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang. Sebaliknya, mayoritas responden dengan pendidikan menengah (47 dari 49 orang) memiliki pengetahuan dalam kategori cukup, meskipun hanya 2 orang yang mencapai kategori pengetahuan baik. Pada kelompok responden berpendidikan tinggi, distribusi tingkat pengetahuan cenderung lebih seimbang,

dengan 24 orang dalam kategori cukup dan 20 orang dalam kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman seseorang tentang pneumonia pada balita lebih baik dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini tercermin dari persentase responden dengan pengetahuan baik yang jauh lebih tinggi pada kelompok berpendidikan tinggi (20 dari 44 responden) dibandingkan dengan kelompok berpendidikan menengah (2 dari 49 responden).

Temuan dalam penelitian ini sesuai hasil studi²⁴ mengatakan bahwa adanya korelasi bermakna secara statistik antara pemahaman ibu mengenai pneumonia dan kejadian penyakit pneumonia pada balita, dengan nilai p-value sebesar 0,047 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan kemungkinan terkena pneumonia pada balita meningkat seiring dengan kurangnya pengetahuan.

Hasil tersebut didukung oleh teori bahwa pendidikan formal memberikan individu akses terhadap informasi, kemampuan analisis, serta pemahaman yang lebih baik terhadap isu-isu kesehatan. Dengan demikian, masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih sadar dan aktif dalam menerapkan langkah-langkah pencegahan penyakit.

Namun, temuan ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh²⁵ yang menyatakan tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat. Dalam penelitian tersebut, uji Fisher menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,158 ($p > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) diterima.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penyelenggaraan edukasi khusus bagi ayah dengan tingkat pendidikan rendah serta program penyuluhan yang terfokus untuk kelompok berpendidikan menengah di wilayah kerja Puskesmas Singgani. Tenaga kesehatan memegang peranan krusial dalam menyampaikan informasi mengenai bahaya rokok dan kaitannya dengan risiko pneumonia pada anak balita. Namun, penelitian ini

memiliki keterbatasan karena hanya dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Singgani, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas untuk populasi yang lebih besar.

Berdasarkan teori Precede-Proceed, unsur predisposisi berperan nyata dalam membentuk pengetahuan dan sikap individu terhadap kesehatan. Pendidikan merupakan salah satu faktor predisposisi utama, di mana orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih baik dalam mengakses dan memahami informasi kesehatan.²⁶

Faktor-faktor lain seperti paparan informasi melalui media massa serta pengalaman pribadi atau keluarga yang pernah mengalami pneumonia juga perlu menjadi perhatian dalam penelitian selanjutnya. Tingkat pengetahuan dan persepsi seseorang tentang upaya pencegahan penyakit dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor ini. Pemahaman yang baik tentang pneumonia dapat mendorong perilaku pencegahan dan penanganan yang lebih baik. Pemahaman ini dapat mempengaruhi cara ayah melihat risiko merokok bagi kesehatan anak balitanya, terutama bagi mereka yang aktif merokok.²⁷

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh²⁸ di Turki, yang menunjukkan bahwa peningkatan *Health Literacy* (HL) berkorelasi positif dengan peningkatan pengetahuan pada individu dengan penyakit kronis. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan tidak hanya dipengaruhi oleh *Health Literacy* ($\beta = 0,456$; $p < 0,001$), tetapi juga oleh persepsi individu terhadap status kesehatannya sendiri ($\beta = 0,172$). Hal ini menegaskan bahwa pemahaman yang baik mengenai kesehatan serta kesadaran terhadap kondisi kesehatan pribadi secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan seseorang.

Temuan serupa juga dilaporkan oleh²⁹, yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara *Health Literacy* (HL) dan *Health Perception* (HP) dengan koefisien

korelasi sebesar $r = 0,454$ ($p < 0,001$). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat literasi kesehatan seseorang, semakin positif pula persepsinya terhadap kondisi kesehatannya sendiri. Dengan demikian, pemahaman yang baik mengenai kesehatan berkaitan erat dengan kesadaran yang lebih mendalam terhadap status kesehatan pribadi.

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan, yang sejalan dengan hasil penelitian³⁰ di Chongqing, China. Analisis regresi logistik yang dilakukan mengindikasikan bahwa responden dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme, antara lain: (1) akses yang lebih luas terhadap beragam sumber belajar dan informasi kesehatan, (2) kemampuan kognitif yang lebih baik dalam memahami serta menginterpretasikan informasi kesehatan, dan (3) peluang yang lebih besar untuk memperoleh pengetahuan tambahan melalui jalur pendidikan formal maupun non-formal. Temuan ini semakin menguatkan peran penting pendidikan dalam membentuk kompetensi dan literasi kesehatan individu.

Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui hubungan antara latar belakang pendidikan dan pengetahuan ayah perokok aktif tentang penyakit pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Singgani, peneliti menghadapi beberapa kendala signifikan. Kendala utama yang ditemukan adalah kesulitan dalam mencari responden yang bersedia berpartisipasi. Banyak ayah perokok aktif menolak ikut serta dengan alasan minimnya minat terhadap isu kesehatan atau kekhawatiran terhadap stigma sosial yang mungkin timbul. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias seleksi, karena responden yang bersedia berpartisipasi cenderung berasal dari kelompok dengan tingkat pendidikan lebih tinggi. Beberapa faktor

mempengaruhi tingkat pengetahuan responden terutama berkaitan dengan rendahnya literasi kesehatan.

Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan pendidikan formal, kurangnya akses terhadap informasi kesehatan yang valid dan akurat, serta minimnya edukasi khusus mengenai pneumonia dan dampak negatif asap rokok terhadap kesehatan balita. Selain itu, budaya merokok yang telah mengakar kuat di masyarakat serta adanya persepsi yang keliru mengenai penyakit pneumonia turut memperburuk situasi ini. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan dan menerapkan program edukasi kesehatan yang menyeluruh dan berkelanjutan, yang tidak hanya memberikan informasi tentang risiko pneumonia dan bahaya asap rokok, tetapi juga membangun kesadaran akan pentingnya pencegahan dan peran aktif ayah dalam menjaga kesehatan anak. Edukasi ini harus dirancang dengan pendekatan yang mudah dipahami, menggunakan bahasa yang sederhana, dan disampaikan secara interaktif agar mampu mengubah perilaku secara efektif. Selain itu, pelibatan tokoh masyarakat, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan sebagai agen perubahan dapat memperkuat penerimaan masyarakat terhadap pesan-pesan kesehatan.

Program edukasi sebaiknya juga mengintegrasikan berbagai media komunikasi seperti penyuluhan langsung, brosur informatif, penggunaan media sosial untuk menjangkau lebih banyak orang. Edukasi berbasis keluarga perlu ditekankan, sehingga seluruh anggota keluarga dapat berperan aktif dalam menciptakan lingkungan yang bebas dari paparan asap rokok dan meningkatkan pengetahuan mereka tentang pneumonia. Dengan pendekatan edukasi yang tepat, diharapkan literasi kesehatan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Singgani akan meningkat, yang pada akhirnya dapat menurunkan angka kejadian pneumonia pada balita.

KESIMPULAN

1. Mayoritas ayah perokok aktif memiliki latar pendidikan menengah (72,3%), diikuti oleh pendidikan tinggi (45,8%), dan hanya sedikit yang berpendidikan dasar (3%).
2. Sebanyak 74% responden memiliki pengetahuan yang cukup tentang pneumonia pada balita dan 22,9% memiliki pengetahuan baik serta 3% yang memiliki pengetahuannya kurang.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan ayah perokok aktif mengenai pneumonia pada balita dengan $p\text{-value} < 0,001$ ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. Nursantika M, Faridhan Y, Kamila I. Analisis pengaruh faktor risiko penyakit pneumonia terhadap angka mortalitas bayi dan balita menggunakan regresi Poisson dan regresi binomial negatif (studi kasus: Provinsi Jawa Barat). *Interval: Jurnal Ilmiah Matematika*. 2024;3(2). doi:10.33751/interval.v3i2.9093
2. Dinas Kesehatan Kota Palu. *Laporan Tahunan Kasus Pneumonia 2024*. Palu: Dinas Kesehatan Kota Palu; 2024.
3. Gibbs K, Collaco J, McGrath-Morrow S. Impact of tobacco smoke and nicotine exposure on lung development. *Chest*. 2016;149(2):552-561. doi:10.1378/chest.15-1858
4. Vanker A, Gie R, Zar H. The association between environmental tobacco smoke exposure and childhood respiratory disease: a review. *Expert Rev Respir Med*. 2017; 11:661-673. doi:10.1080/17476348.2017.1338949
5. Riyanto R, Herlina H. Kejadian ISPA pneumonia dan faktor risiko yang meningkatkan pada bayi dan balita. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*.

- 2021;14(1).
doi:10.26630/JKM.V14I1.2709
6. Fuentes-Leonarte V, Estarlich M, Ballester F, et al. pre-and postnatal exposure to tobacco smoke and respiratory outcomes during the first year. *Indoor Air*. 2015;25(1):4-12. doi:10.1111/ina.12128
7. Oktaviyana SMC, Ajali D. Effects of family smoking habits on bronchopneumonia incidence among toddlers. *Placentum: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 2024;12(2). doi:10.20961/placentum.v12i2.86221
8. Widiastuti Y, Setiani O, Budiyo B. Exposure to cigarette smoke in the home and the risk of pneumonia in toddlers in Indonesia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2024;21(1). doi:10.31964/jkl.v21i1.809
9. Stefani M, Setiawan A. Hubungan asap rokok terhadap derajat keparahan pneumonia anak usia di bawah 5 tahun. *Sari Pediatri*. 2021;23(4):235–241. Available from: <https://www.saripediatri.org/>
10. Yang L, Wang H, Yang L, et al. Maternal cigarette smoking before or during pregnancy increases the risk of birth congenital anomalies: a population-based retrospective cohort study of 12 million mother-infant pairs. *BMC Med*. 2022;20. doi:10.1186/s12916-021-02196-x
11. Yani A, Sipayung ST. Penyuluhan bahaya paparan asap rokok terhadap penyakit ISPA balita di Kelurahan Helvetia Timur Kecamatan Medan Helvetia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;3(1). Available from: <https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/jukeshum/index>
12. Bahri B, Raharjo M, Suhartono S. 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*. 2022;21(2):170-179. doi:10.14710/jkli.21.2.170-179
13. Carissima TAD, Wareman P, Indriati A, Hinga T, Wahyuni MMD. Hubungan kejadian infeksi saluran pernapasan akut di wilayah sekitar tempat pembuangan akhir sampah Alak Kota Kupang tahun 2024. *Jurnal Penelitian dan Kesehatan*. 2025;7(2). doi:10.31970/ma.v7i02.310
14. Khairiah H, Ghazali HN. Prioritas masalah penyakit menular di Kota Depok tahun 2023. *Jurnal Penelitian dan Kesehatan*. 2025;7(2). doi:10.31970/ma.v7i01.253
15. McCloud R, Okechukwu C, Sorensen G, Viswanath K. Beyond access: barriers to internet health information seeking among the urban poor. *J Am Med Inform Assoc*. 2016;23(6):1053-1059. doi:10.1093/jamia/ocv204
16. Stormacq C, Bachmann A, Van Den Broucke S, Bodenmann P. How socioeconomically disadvantaged people access, understand, appraise, and apply health information: a qualitative study exploring health literacy skills. *PLoS One*. 2023;18: e0288381. doi:10.1371/journal.pone.0288381
17. Nölke L, Mensing M, Krämer A, Hornberg C. Sociodemographic and health-(care-)related characteristics of online health information seekers: a cross-sectional German study. *BMC Public Health*. 2015; 15:1240. doi:10.1186/s12889-015-1423-0
18. Pratiwi Y. Hubungan pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan terhadap perilaku pencegahan pneumonia anak dan balita di Desa Kandangmas Kabupaten Kudus. *Cendekia Journal of Pharmacy*. 2023;7(2):2599–2155. Available from: <http://cjp.jurnal.stikescendekiautamakudu.s.ac.id>
19. Funk T, Källander K, Abebe A, Alfvén T, Alveesson H. ‘I also take part in caring for the sick child’: a qualitative study on fathers’ roles and responsibilities in

- seeking care for children in Southwest Ethiopia. *BMJ Open*. 2020;10: e038932. doi:10.1136/bmjopen-2020-038932
20. Sonkola K, Kvalsvig J, Brouwer I, Holding P, Taylor M. Parental attitudes, roles and influences on decision making for child well-being on the South Coast of Kenya—a descriptive study. *Child Care Pract*. 2021; 27:54-71. doi:10.1080/13575279.2019.1626804
21. Small A, Kavanagh S, Macdonald J, Di Manno L, Wynter K. Father involvement in pregnancy and postnatal care: combined perspectives of fathers, mothers, and service providers. *Nurs Health Sci*. 2025;27. doi:10.1111/nhs.70105
22. Yogman M, Eppel A. The role of fathers in child and family health. In: *Engaged Fatherhood for Men, Families and Gender Equality*. Springer; 2021. doi:10.1007/978-3-030-75645-1_2
23. Damayanti M, Sofyan O. Hubungan tingkat pendidikan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Dusun Sumberan Sedayu Bantul tentang pencegahan COVID-19 bulan Januari 2021. *Majalah Farmaseutik*. 2022;18(2). doi:10.22146/farmaseutik.v18i2.70171
24. Dhirisma F, Moerdhanti IA. Hubungan antara tingkat pendidikan terhadap pengetahuan masyarakat tentang hipertensi di Posbindu Desa Srigading, Sanden, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kefarmasian AKFARINDO (JOFAR)*. 2022;7(1):40-44. Available from: <https://jofar.afi.ac.id/index.php/jofar>
25. Mayaswari K, Sipahutar IE, Cakera PYSC, Kemenkes Denpasar P. Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang pneumonia dengan kejadian pneumonia pada balita. *Jurnal Gema Keperawatan*. 2024;17(2):137–149.
26. Mandasari AA, Nurmala I. Pengaplikasian teori Precede Proceed dalam upaya pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Sidotopo. *Media Gizi Kesmas*. 2021;10(1):16–22.
27. Veridiana NN, Octaviani O, Nurjana MA. Faktor internal dan eksternal kejadian pneumonia pada anak bawah dua tahun di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 2021;49(3):145–154. doi:10.22435/bpk.v49i3.4802
28. Yiğitalp G, Bayram Değer V, Çifçi S. Health literacy, health perception and related factors among different ethnic groups: a cross-sectional study in southeastern Turkey. *BMC Public Health*. 2021;21(1). doi:10.1186/s12889-021-11119-7
29. Zengin S, Karakaş M, Çelebi E, Çingöl N. Health literacy, health status perception, and educational background as predictors of rational drug use knowledge in individuals with chronic diseases. *Acibadem Univ Saglik Bilim Derg*. 2025;16(Early Online). doi:10.31067/acusaglik.1542924
30. Liu H, Wen Y, Wu C, et al. Exploring health literacy in patients with chronic diseases in Chongqing, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023;13(7). doi:10.1136/bmjopen-2022-064609