Medical Journal (Medimeth) , Vol.3 No. 4 Tahun 2025
DOI: 10.46880/mm.v3i4
https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/mm/issue/view/300

ARTIKEL PENELITIAN

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG PAPARAN ASAP ROKOK TERHADAP KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK DI RUMAH SAKIT PUTRI HIJAU TK. II KESDAM I/ BB KOTA MEDAN PADA TAHUN 2024-2025

Kartika Rehulina Meliala, Suryati Sinurat, Juliyanti Tarigan, Edwin Anto Pakpahan, Sanggam B. Hutagalung

[1] Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia
[2] Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Methodist Indonesia
Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Departemen Ilmu Penyakit Paru
Departemen Radiologi
email: karrtikaa0@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia termasuk jenis infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang paling umum menyerang anak-anak, terutama balita. Seberapa besar seorang anak terpapar asap rokok sangat bergantung pada sejauh mana ibu memahami risiko rokok bagi kesehatan anak. Kontak atau terhirupnya asap rokok terbukti dapat mengganggu perkembangan sistem pernapasan, memicu iritasi saluran pernapasan, serta meningkatkan risiko anak mengalami penyakit pernapasan akut, termasuk pneumonia. Ibu yang memiliki pemahaman baik tentang risiko paparan asap rokok cenderung melakukan tindakan pencegahan yang efektif untuk melindungi anak dari penyakit ini. Studi ini bertujuan meneliti keterkaitan antara pemahaman ibu tentang efek paparan asap rokok dengan frekuensi terjadinya pneumonia pada anak di Rumah Sakit Putri Hijau Medan selama periode 2024–2025. Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan Pendekatan penelitian menggunakan desain cross-sectional, yang memungkinkan pengumpulan informasi pada satu momen untuk mengevaluasi keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil penelitian yang diperoleh dari 40 ibu dengan anak yang didiagnosis pneumonia Hasil penelitian mengungkapkan bahwa mayoritas ibu tergolong memiliki pemahaman yang terbatas tentang dampak paparan asap rokok, yakni sebanyak 30 orang (75%). Analisis statistik menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ibu mengenai kontak atau terkena asap rokok dan kejadian pneumonia pada anak. Dengan demikian, studi ini menyimpulkan bahwa pengetahuan ibu memiliki peran penting dalam mempengaruhi risiko pneumonia pada anak.

Kata kunci: Pneumonia Anak, Paparan Asap Rokok, Tingkat Pengetahuan

Medical Journal (Medimeth) , Vol.3 No. 4 Tahun 2025
DOI: 10.46880/mm.v3i4
https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/mm/issue/view/300

ARTIKEL PENELITIAN

ABSTRACT

Pneumonia is one of the most common types of acute respiratory infections (ARI) affecting children, especially toddlers. The extent to which a child is exposed to cigarette smoke depends largely on the mother's understanding of the risks of smoking to her child's health. Contact with or inhalation of cigarette smoke has been shown to interfere with the development of the respiratory system, trigger respiratory tract irritation, and increase the risk of children developing acute respiratory diseases, including pneumonia. Mothers who have a good understanding of the risks of exposure to cigarette smoke tend to take effective preventive measures to protect their children from this disease. This study aims to examine the relationship between mothers' understanding of the effects of cigarette smoke exposure and the frequency of pneumonia in children at Putri Hijau Hospital in Medan during the period 2024–2025. The study used an observational analytical design with a cross-sectional approach, which allowed for the collection of information at a single point in time to evaluate the relationship between independent and dependent variables. The results of the study obtained from 40 mothers with children diagnosed with pneumonia revealed that the majority of mothers had limited understanding of the effects of exposure to cigarette smoke, namely 30 people (75%). Statistical analysis using the chi-square test produced a p-value of 0.001 ($p < 0.05$), which indicates a significant relationship between the level of mothers' knowledge about exposure to cigarette smoke and the frequency of pneumonia in children.

Kata kunci : Childhood Pneumonia, Cigarette Smoke Exposure, Knowledge Level

PENDAHULUAN

Asap rokok termasuk salah satu pencemar udara yang berperan merugikan kesehatan anak. Terpapar asap rokok dapat meningkatkan kemungkinan anak mengalami gangguan pada sistem pernapasan, termasuk infeksi saluran pernapasan dan pneumonia. Anak-anak yang tinggal dengan orang tua atau pengasuh perokok, maupun yang berada di lingkungan dengan kebiasaan merokok, kemungkinan terjangkit penyakit infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) menjadi lebih besar. Penyakit pneumonia menempati posisi sebagai faktor penting yang mendasari tingginya angka kematian pada kelompok usia anak-anak, khususnya bagi mereka yang sering terpapar asap rokok di lingkungan tempat tinggal. Karena sistem imun anak belum berkembang sepenuhnya, paparan asap rokok dapat melemahkan pertahanan tubuh, memicu peradangan yang parah, serta merusak jaringan paru-paru (Johan, 2023).

Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa kurangnya pemahaman ibu mengenai efek asap rokok dan penyakit pernapasan berkontribusi pada banyak anak yang didiagnosis menderita infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) serta pneumonia. Sebaliknya, ibu yang memiliki pemahaman baik mengenai kesehatan pernapasan anak biasanya lebih mampu mengambil langkah-langkah pencegahan yang efektif untuk mengurangi risiko penyakit tersebut. Rendahnya pengetahuan, terutama pada ibu dengan latar belakang pendidikan rendah, turut memengaruhi tingginya angka pneumonia akibat kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan dan kesehatan anak. Paparan terhadap asap rokok merupakan salah satu risiko signifikan yang berkontribusi pada tingginya angka kesakitan dan kematian akibat pneumonia di kalangan balita Indonesia.

Berdasarkan laporan WHO tahun 2023, sekitar 40% anak di seluruh dunia mengalami paparan asap rokok secara pasif, sementara survei nasional di Indonesia mencatat bahwa 30% anak terpapar asap rokok di rumah. Selain itu, risiko pneumonia pada anak juga diperburuk oleh berbagai faktor, termasuk keterbatasan akses layanan kesehatan, polusi udara, kurangnya pemberian ASI eksklusif, malnutrisi, serta imunisasi yang tidak lengkap (Stefani & Setiawan, 2021).

Hasil survei awal di Medan mengindikasikan bahwa sebagian besar keluarga

ARTIKEL PENELITIAN

dengan balita memiliki anggota rumah tangga yang aktif merokok. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini bertujuan meninjau hubungan antara tingkat pemahaman ibu mengenai risiko asap rokok dan timbulnya kasus pneumonia pada anak-anak yang dirawat di Rumah Sakit Putri Hijau Medan pada periode 2024–2025.

Tujuan Umum

Studi ini dilaksanakan dengan maksud mengkaji hubungan antara pemahaman yang dimiliki ibu tentang pajanan asap rokok dan seberapa sering pneumonia terjadi pada anak-anak yang dirawat di Rumah Sakit Putri Hijau Medan pada periode 2024–2025.

Tujuan Khusus

1. Untuk menilai sejauh mana pengetahuan ibu mengenai pajanan asap rokok berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada anak di Rumah Sakit Putri Hijau Medan pada tahun 2024–2025.
2. Untuk mengidentifikasi frekuensi kejadian pneumonia pada anak-anak yang dirawat di Rumah Sakit Putri Hijau Medan selama tahun 2024–2025.
3. Untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan ibu mengenai pajanan asap rokok dan kejadian pneumonia pada anak yang dirawat di Rumah Sakit Putri Hijau Medan selama tahun 2024–2025.

KAJIAN LITERATUR/TINJAUAN PUSTAKA DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS (JIKA ADA)

Infeksi saluran pernapasan yang sifatnya mendadak dan menyerang organ paru-paru, khususnya bagian alveoli, disebut pneumonia, dan dapat disebabkan oleh berbagai jenis mikroba, mulai dari virus, bakteri, hingga jamur. Pada anak penderita pneumonia, alveoli yang terisi nanah dan cairan akan menghalangi suplai udara, sehingga menimbulkan kesulitan bernapas dan rasa sakit. Infeksi ini juga menyebabkan peradangan pada alveolus dan saluran pernapasan kecil. Kematian pada anak, khususnya balita, banyak disebabkan oleh pneumonia, padahal penyakit infeksi ini tergolong yang dapat ditanggulangi melalui upaya pencegahan. Pada anak-anak, pneumonia biasanya timbul akibat dua jenis infeksi utama, yaitu infeksi bakteri dan virus. Di antara kasus pneumonia bakteri, organisme yang paling sering menjadi penyebab meliputi *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib), dan *Staphylococcus aureus* (Annisa Sam et al., 2023).

Tahap anak-anak dinilai vital dalam kehidupan karena pada periode inilah terjadi akselerasi pertumbuhan dan kemajuan yang signifikan, mulai dari lahir hingga mendekati akhir masa remaja. Pada masa ini, anak-anak memiliki kerentanan tinggi terhadap berbagai masalah kesehatan. Anak-anak sedang berada pada fase perkembangan fisik dan psikologis yang krusial, sehingga penting untuk memastikan perlindungan serta terpenuhinya kebutuhan mereka (Gobel et al., 2021).

Studi tahun 2024 oleh Haryanto Ali dan Nurzahra Male mengenai epidemiologi ISPA di Puskesmas Telaga Biru menunjukkan, terbukti bahwa pengetahuan ibu mengenai penyakit saluran pernapasan berpengaruh signifikan terhadap terjadinya ISPA pada anak. Tingkat pemahaman ibu yang lebih baik tentang penyakit ini berkaitan dengan berkurangnya risiko anak mengalami ISPA (Haryanto Ali & Nurzahra Male, 2024).

Selain itu, Gobel B., Kandou G.D., dan Asrifuddin A. (2021) dalam studi mereka tentang faktor-faktor yang memengaruhi kejadian ISPA pada balita di Desa Ratatotok Timur melaporkan bahwa paparan asap rokok secara signifikan berperan dalam munculnya ISPA pada anak. Selain itu, Radjivshah M. (2024) dalam penelitian mengenai karakteristik klinis pneumonia pada anak usia 1–5 tahun menyatakan bahwa paparan asap rokok dapat memperparah kondisi pneumonia, terutama bila terjadi terus-menerus dalam jangka panjang (Gobel et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Studi ini mengadopsi rancangan analitik observasional dengan pendekatan potong

Medical Journal (Medimeth) , Vol.3 No. 4 Tahun 2025
DOI: 10.46880/mm.v3i4
https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/mm/issue/view/300

ARTIKEL PENELITIAN

lintang. Tujuannya untuk mengukur hubungan antarvariabel bebas dan terikat berdasarkan data yang dikumpulkan pada satu titik waktu. Lokasi riset adalah Rumah Sakit Putri Hijau TK.II KESDAM I/BB Kota Medan. Subjek penelitian (populasi) berjumlah 40 ibu, yaitu mereka yang anaknya menjalani rawat inap di rumah sakit itu selama periode 2024–2025 sebagai akibat dari penyakit pneumonia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Demografi	Frekuensi	Persentase(%)
Usia ibu		
< 20 Tahun	0	0
20- 30 Tahun	15	37,5
31- 40 Tahun	25	62,5
>40 Tahun	0	0
Tingkat Pendidikan		
SD/ Sederajat	0	0
SMP/Sederajat	0	0
SMA/ Sederajat	25	62,5
Diploma/ Sarjana	15	37,5
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	18	45
PNS/ TNI/ POLRI	13	32,5
Swasta/ wiraswasta	7	17,5
Lainnya	2	5
Jumlah anak		
1 Orang	24	60
2- 3 Orang	15	37,5
>4 Orang	1	2,5
Total	40	100

Analisa Bivariat

Tingkat Pengetahuan	Pneumonia Pada Anak						Total		P- value
	1- 5 tahun		6-12 tahun		13-18 tahun				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baik	1	33,3	2	66,7	0	0	3	100	0,001
Cukup	5	71,4	2	28,6	0	0	7	100	
Kurang	21	70	6	20	3	10	30	100	
Total	27	67,5	10	25	3	7,5	40	100	

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa mayoritas ibu dengan anak yang terdiagnosis pneumonia di Rumah Sakit Putri Hijau TK.II KESDAM I/BB berusia antara 31–40 tahun. Penemuan ini memperkuat atau mendukung hasil penelitian yang telah dipublikasikan oleh Hao dan kolega di Tiongkok, yang melaporkan bahwa kelompok usia 31–40 tahun mendominasi, dengan 203 dari 502 ibu (40,2%) termasuk dalam kategori tersebut.

Berdasarkan data pendidikan terakhir, mayoritas ibu dengan anak yang terdiagnosis pneumonia di Rumah Sakit Putri Hijau TK. II KESDAM I/BB memiliki pendidikan setara SMA. Terdapat konsistensi antara data yang kami peroleh dengan data dari penelitian yang dilakukan oleh Luthfiyana dan kelompoknya di Jawa Tengah, yang menemukan bahwa ibu dengan pendidikan SMA atau sederajat mendominasi, yakni 96 dari 200 sampel (48,0%). Tingkat pendidikan ibu dianggap sebagai faktor yang secara tidak langsung memengaruhi kemungkinan anak terkena pneumonia (Ulya Luthfiyana et al., 2018).

Berdasarkan data pekerjaan, mayoritas ibu dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga. Hal ini sejalan dengan temuan Kusparlina di Puskesmas Banjarejo, Kota Madiun, yang melaporkan bahwa 17 ibu (51,5%) dari sampel merupakan ibu rumah tangga (Kusparlina & Wasito, 2022).

Berdasarkan data jumlah anak, mayoritas ibu responden memiliki hanya satu anak. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wanyana dan koleganya di Uganda, yang melaporkan bahwa 72 dari 174 ibu (41%) memiliki satu anak (Wanyana et al., 2024).

Distribusi usia anak dalam studi ini didominasi oleh kelompok 1–5 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dipimpin oleh Manik dan kolega, yang juga menemukan adanya fakta bahwa kelompok usia 1–5 tahun mendominasi anak-anak yang terdiagnosis pneumonia, yakni sebanyak 276.787 anak (68,7%) (Manik et al., 2025).

Hasil analisis mengenai hubungan antara pengetahuan ibu tentang pajanan asap rokok dan penyakit pneumonia pada anak menunjukkan bahwa uji chi-square menghasilkan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Temuan ini menegaskan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ibu mengenai paparan asap rokok dan kejadian pneumonia pada anak. Pengetahuan ibu tentang penyebab serta langkah-langkah pencegahan pneumonia memiliki peran penting dalam mengurangi risiko penyakit ini pada balita (Manik et al., 2025).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan karakteristik demografi, dari 40 ibu dengan anak yang terdiagnosis pneumonia dan terpapar asap rokok di RS Putri Hijau TK. II KESDAM I/BB, Kota Medan pada tahun 2024–2025, Karakteristik ibu responden menunjukkan bahwa mayoritas (62,5% atau 25 orang) berusia 31–40 tahun dan berpendidikan terakhir SMA (62,5% atau 25 orang). Status pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (45% atau 18 orang), dan sebagian besar (60% atau 24 orang) hanya memiliki satu anak.
2. Dari 40 ibu yang anaknya didiagnosis pneumonia, sebagian besar memiliki skor pengetahuan dalam kategori rendah, yaitu 30 orang (75%), kategori sedang mencakup 7 orang (17,5%), sementara kategori baik memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 3 orang (7,5%).
3. Uji *chi-square* menunjukkan nilai p yang signifikan (0,001). Ini mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan ibu tentang paparan asap rokok dengan kemungkinan kejadian pneumonia pada anak mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa Sam, N., Sabir, M., Syamsi, N., & Sumarni. (2023). Pneumonia : Laporan Kasus Pneumonia : Case Report. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, *5*(2), 147–148.

Gobel, B., Kandou, G. D., Asrifuddin, A., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., & Abstrak, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Ratatotok Timur. *Jurnal Kesmas*, *10*(5), 62–64.

Haryanto Ali, I., & Nurzahra Male, S. (2024). Karakteristik Epidemiologi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Di Puskesmas Telaga Biru. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako*, *10*(3), 370–378.

Johan, A. (2023). Asap Rokok Merugikan Bagi Kesehatan Tubuh Manusia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(6), 555–558. Https://Ejournal.Nusantaraglobal.Ac.Id/Index.Php/Ejoin

Kusparlina, E. P., & Wasito, E. (2022). Faktor Intrinsik Dan Ekstrinsik Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia. *Global Health Science*, *7*(4). Http://Jurnal.Csdforum.Com/Index.Php/Ghs

Manik, D., Kaunang, W. P. J., & Mantjoro, E. M. (2025). Distribusi Kasus Dan Kematian Akibat Pneumonia Pada Balita Di Indonesia Tahun 2019-2023. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *9*(2), 2972.

Stefani, M., & Setiawan, A. (2021). Hubungan Asap Rokok Terhadap Derajat Keparahan Pneumonia Anak Usia Di Bawah 5 Tahun. *Jurnal Sari Pediatri*, *23*(4), 235–236.

Ulya Luthfiyana, N., Rahardjo, S. S., & Murti, B. (2018). Multilevel Analysis On The Biological, Social Economic, And Environmental Factors On The Risk Of Pneumonia In Children Under Five In Klaten, Central Java. *Journal Of Epidemiology And Public Health*, *3*(2), 128–142. Https://Doi.Org/10.26911/Jepublichealth.2018.03.02.03

Wanyana, M. W., Migisha, R., King, P., Muhesi, A. K., Kwesiga, B., Kadobera, D., Bulage, L., & Ario, A. R. (2024). Factors Associated With Severe Pneumonia Among Children <5 Years, Kasese District, Uganda: A Case-Control Study, January–April 2023. *Bmc Journal*, *16*(1). Https://Doi.Org/10.1186/S41479-024-00134-Y

Medical Journal (Medimeth) , Vol.3 No. 4 Tahun 2025
DOI: 10.46880/mm.v3i4
https://ejurnal.methodist.ac.id/index.php/mm/issue/view/300

ARTIKEL PENELITIAN