



## FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS KOTA PALEMBANG

Muhammad Romadhon<sup>1</sup>, Ria Wylandar<sup>2</sup>, Yazika Rimbawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Stikes Pondok Pesantren Assanadiyah Palembang

<sup>23</sup>Prodi Keperawatan Universitas Kader Bangsa Palembang

### SUBMISSION TRACK

Received: June 01, 2024  
Final Revision: June 09, 2024  
Available Online: June 11, 2024

### KEYWORDS

*Pneumonia, Cigarette Smoke, Immunization, Exclusive Breastfeeding*

### CORRESPONDENCE

Phone: 085664670004  
E-mail: madhon1989@gmail.com

### ABSTRACT

*Lung parenchymal infection caused by exposure to various bacteria, viruses, parasites and infectious fungi is known as pneumonia. The death rate caused by pneumonia reaches 2,500 toddlers every day, or around two toddlers die every minute. UNICEF reported in 2015 that according to WHO, pneumonia causes 16% of deaths, while in Indonesia it is 14%. The aim of this research is to determine the factors associated with the incidence of pneumonia in toddlers. This quantitative research uses a cross-sectional approach. This study utilized all mothers with toddlers aged between 12 and 59 months who visited Public health X. A total of 86 respondents were taken by chance. This study used a question and answer sheet about pneumonia, family support, exclusive breastfeeding, and basic immunization status. Validity and reliability tests of the instruments used have been carried out. For analysis using the chi square test was used. Data analysis shows that out of a total of 87 respondents who suffered from pneumonia, there were 15 respondents (16.3%) and 72 respondents (83.7%) who did not have pneumonia. And the Chi Square test results obtained were the variable exposure to cigarette smoke with  $p$  value = 0.025 and OR 5.1, the variable history of exclusive breastfeeding with  $p$  value = 0.045 and OR 4.5, and the variable immunization status with  $p$  value = 0.000 and OR 3.1 so it can be concluded that there is a relationship between exposure to cigarette smoke, exclusive breastfeeding and immunization status with the incidence of*

## I. INTRODUCTION

Penyakit infeksi parenkim paru yang diakibatkan paparan berbagai bakteri, virus, parasit, dan jamur infeksi

dikenal sebagai pneumonia (Dahlan 2019). Bakteri-bakteri ini menyebabkan infeksi pada paru-paru. Dibandingkan dengan malaria, AIDS, dan campak, pneumonia adalah penyakit pembunuh

paling umum di dunia dan penyebab kematian tertinggi. 60% kejadian pneumonia diakibatkan paparan virus dan bakteri (Trisiyah, 2018).

Angka kematian yang di akibatkan oleh pneumonia mencapai 2.500 balita setiap hari, atau sekitar dua balita meninggal setiap menit. UNICEF melaporkan pada tahun 2015 bahwa Menurut WHO, pneumonia menyebabkan kematian sebanyak 16% sedangkan di Indonesia sebanyak 14% dari 147.000 balita di Indonesia meninggal akibat pneomonia. (Budihardjo & Suryawan, 2020).

Angka mortalitas dan morbiditas, terutama angka mortalitas bayi, masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia dan negara berkembang. Pada masa bayi, antibodi belum cukup kuat yang dapat meningkatkan risiko untuk terkena penyakit atau infeksi. Menurut Nasution (2019) Pneumonia adalah penyebab kematian terbanyak pada balita berusia 12 hingga 59 bulan, (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Persentase kasus kejadian pneumonia di Indonesia pada tahun 2015-2016 sebesar 65,3%. Pada tahun berikutnya mengalami penurunan yang drastis yaitu sebesar (34,8%) dari 4,972,553 kejadian pneomonia penurunan ini disebabkan adanya wabah pandemi COVID-19. Yang sSulit untuk membedakan antara pneumonia dan COVID-19 (Jaya, 2021).

Menurut data Dinkes Prov Sumsel tahun 2019, ada 11.522 kasus pneumonia yang ditemukan. Hampir setengah dari semua kasus, yaitu 5.679 kasus, dan cakupan 98,2%,

Sebagian besar kejadian pneumonia ini disumbang dari Kota Palembang. Angka ini dapat lebih besar apabila semua pasilitas pelayanan melakukan pelaporan terkait kejadian pneomoni. (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, 2021).

Di Indonesia, kebiasaan merokok orang tua dalam keluarga menjadi masalah yang mengkhawatirkan. Prevalensi masalah kesehatan yang terkait dengan gangguan sistem pernapasan, seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), meningkat ketika ada anggota keluarga yang merokok di lingkungan rumah. Anak-anak yang terpapar asap rokok memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami berbagai penyakit pernapasan, termasuk pneumonia. (Kusuma, 2015).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan kasus pneumonia pada balita.

**II. METHODS**

Penelitian kuantitatif ini mengadopsi metode cross-sectional. Studi ini melibatkan semua ibu yang memiliki balita berusia 12 hingga 59 bulan yang datang ke Puskesmas kota palembang. Sebanyak 86 responden diambil secara kebetulan. Penelitian ini menggunakan lembar tanya jawab tentang penomonia, dukungan keluarga, pemberia ASI eksklusif, dan status imunisasi dasar. Uji validitas dan reabelitas instrumen yang digunakan telah dilakukan. Untuk analisis menggunakan uji che square digunakan.

**III. RESULT**

**Tabel 1 Kejadian Pneomonia pada Balita**

NO	Kejadian Pneomonia	Jumlah	Persentase
1	Pneomonia	15	16,3
2	Tidak Pneomonia	72	83,7
	Paparan Asap Rokok	Jumlah	Persentase
1	Terpapar	41	47,7

2	Tidak Terpapar	46	52,3
	Status Imunisasi	Jumlah	Persentase
1	Lengkap	68	77,9
2	Tidak Lengkap	19	22,1
	Riwayat Pemberian ASI Eksklusif	Jumlah	Persentase
1	Eksklusif	44	56,0
2	Tidak Eksklusif	43	44,0

Dari tabel 1 diatas dari total 87 responden yang menderita pneumonia berjumlah 15 responden (16,3%) dan yang tidak pneumonia berjumlah 72 responden (83,7%), dari total 87 responden yang terpapar asap rokok berjumlah 41 responden (47,7%) dan yang tidak terpapar berjumlah 46 responden (52,3%), dari total 87

responden yang imunisasi lengkap berjumlah 68 responden (77,9%) dan yang tidak lengkap berjumlah 19 responden (22,1%), dari total 87 responden dengan riwayat ASI eksklusif berjumlah 44 responden (56,0%) dan yang tidak lengkap sebanyak 43 responden (44,0%).

**Tabel 5 Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Pneumonia**

NO	Paparan Asap Rokok	Kejadian Pneumonia Pada Balita		Jumlah		P Value	OR		
		Ya	Tidak	N	%				
		n	%	N	%				
1	Terpapar	11	26,8	30	73,2	41	100	0,025	5,1
2	Tidak Terpapar	4	6,7	42	93,3	46	100		
Total		15		72		87	100		

Dari hasil tabel 5 di atas, dari total 41 responden yang terpapar asap rokok, terdapat 11 responden yang mengalami pneumonia (26,8%), sedangkan yang tidak mengalami pneumonia berjumlah 30 responden (73,2%). Berdasarkan uji chi-square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,025,

yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 5,1, yang berarti responden yang terpapar asap rokok memiliki peluang 5 kali lebih tinggi untuk menderita.

**Tabel 6 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia**

NO	Status Imunisasi	Kejadian Pneumonia Pada Balita		Jumlah		P Value	OR		
		Ya	Tidak	n	%				
		n	%	n	%				
1	Lengkap	5	6,0	63	94,0	68	100	0,000	3,1
2	Tidak Lengkap	10	52,6	9	47,4	19	100		

Total	15	72	87	100
-------	----	----	----	-----

Dari hasil tabel 6 di atas, dari total 19 responden yang memiliki status imunisasi tidak lengkap dan menderita pneumonia, sebanyak 10 responden (52,6%), sementara yang tidak mengalami pneumonia berjumlah 9 responden (47,4%). Berdasarkan uji chi-square, didapatkan nilai p-value sebesar 0,000, yang lebih rendah dari

0,05, menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi dan kejadian pneumonia pada balita. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 3,1, yang berarti responden dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki peluang 3 kali lebih tinggi untuk menderita pneumonia.

**Tabel 7 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneomonia**

NO	Riwayat Pemberian ASI	Kejadian Pneomonia Pada Jumlah				P Value	OR		
		Ya		Tidak					
		N	%	N	%				
1	Eksklusif	4	7,0	40	93,0	44	100	0,041	4,5
2	Tidak Eksklusif	11	25,6	32	74,4	43	100		
Total		15		72		87	100		

Berdasarkan tabel 7 di atas, dari total 43 responden yang memiliki riwayat pemberian ASI tidak eksklusif dan mengalami pneumonia, sebanyak 11 responden (25,6%), sedangkan yang tidak mengalami pneumonia berjumlah 32 responden (74,4%). Berdasarkan hasil uji chi-square, diperoleh nilai p-value

sebesar 0,041, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 4,5, yang mengindikasikan bahwa pemberian ASI yang tidak eksklusif memiliki peluang 4,5 kali

**IV. DISCUSSION**

**Hubungan Paparan Asap Rokok dengan kejadian Pneomonia**

Paparan asap rokok pada balita menjadi faktor yang berpotensi menyebabkan pneumonia. Balita yang sering terpapar asap rokok karena kegiatan merokok anggota keluarga di dalam rumah memiliki risiko yang lebih tinggi. dikatakan sebagai perokok pasif, dimana perokok pasif jauh lebih berbahaya di bandingkan perokok aktif sebagai perbandingan paparan asap rokok jauh lebih berbahaya dari debu hasil dari aktifitas tambang batubara,

yang akan mmebuat balita mengalami iritasi dan peradangan pada system pernafasan, serta dapat berakibat dari menurunnya dayah tahan tubuh balita. (Sulaiman, 2014)

Berdasarkan uji chi-square pada penelitian ini diperoleh nilai p-value sebesar 0,025, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 5,1, yang berarti responden yang terpapar asap rokok memiliki peluang 5 kali lebih tinggi untuk menderita.

Menurut hasil penelitian Stefani tahun 2021, yang dilakukan di Rumah Sakit Atma Jaya dan melibatkan 67 responden dan menggunakan analisis bivariat che square, ada korelasi signifikan antara paparan asap rokok dan pneumonia berat. Perilaku merokok orang tua memiliki dampak signifikan pada kejadian pneumonia berat pada balita, dengan nilai signifikansi statistik sebesar 0,001. Studi yang dilakukan oleh Budihardjo (2020) juga menemukan hasil yang menunjukkan bahwa paparan asap rokok merupakan faktor risiko yang signifikan, dengan nilai p sebesar 0,008 dan OR 2,238, mengindikasikan adanya hubungan antara paparan asap rokok dan kasus pneumonia pada balita.

#### **Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Pneumonia**

Anak-anak yang terkena pneumonia seringkali memiliki riwayat pemberian imunisasi tidak lengkap, pemberian imunisasi dasar lengkap dapat mengurangi resiko terjadinya penyakit infeksi serta mengurangi komplikasi dari beberapa penyakit tertentu. IDAI (2015)

Berdasarkan uji chi-square dalam penelitian ini dapatkan nilai p-value sebesar 0,000, yang lebih rendah dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi dan kejadian pneumonia pada balita. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 3,1, yang berarti responden dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki peluang 3 kali lebih tinggi untuk menderita pneumonia.

Penelitian ini sejalan dengan sebuah penelitian yang dilakukan oleh Noufal (2021) di rumah sakit Respati di Tasikmalaya, dengan sampel 60 orang, menemukan hubungan antara status imunisasi dengan (nilai  $p=0,000$ ). Diharapkan masyarakat mendapat imunisasi dasar lengkap kepada balitanya sebagai bentuk pencegahan penyakit khususnya penyakit pneumonia. Hasil penelitian Sutriana (2021) di kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur, juga

menunjukkan kemungkinan terjadinya pneumonia pada anak yang tidak menerima imunisasi dasar lengkap (cakupan EPI) adalah 4,47 dan di peroleh nilai  $p=0,000$ .

#### **Hubungan Riwayat Pemberian ASI eksklusif dengan kejadian Pneumonia**

Pneumonia termasuk dalam empat penyakit infeksi yang dapat diminimalisir dengan pemberian ASI eksklusif. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dan Fariani (2015) menunjukkan bahwa status ASI eksklusif adalah salah satu faktor yang berkontribusi pada risiko pneumonia pada balita. Memberikan ASI eksklusif dapat memberikan perlindungan tambahan dan mengurangi risiko terkena penyakit tersebut.

Berdasarkan hasil uji chi-square pada penelitian ini diperoleh nilai p-value sebesar 0,041, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia. Selain itu, nilai odds ratio (OR) yang diperoleh adalah 4,5, yang mengindikasikan bahwa pemberian ASI yang tidak eksklusif memiliki peluang 4,5 kali

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2022), ditemukan korelasi antara pemberian ASI eksklusif dan angka kejadian pneumonia pada balita, dengan nilai P-value sebesar 0,001. Hasil penelitian ini mendukung teori yang diajukan oleh Williams (2014) yang menyatakan bahwa kolostrum dalam ASI memiliki peran dalam melindungi saluran napas bayi, khususnya dalam mencegah pneumonia (Sari, 2021). ASI eksklusif juga membantu mengurangi tingkat kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas) pada bayi. Begitu juga dengan hasil penelitian Erliandani (2023), yang dilakukan di Puskesmas Kediri dengan 62 responden, Terdapat korelasi antara pemberian ASI eksklusif dan kasus pneumonia, dengan nilai signifikansi statistik sebesar 0,001.

## **V. CONCLUSION**

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini diketahui terdapat hubungan antara paparan asap rokok, status imunisasi dan riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian Pneumonia pada balita dengan nilai p value < 0,05.

## REFERENCES

- Budihardjo, S. N. And Suryawan, I. W. B. (2020). Faktor-Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Pasien Pneumonia Usia 12-59 Bulan Di Rsud Wangaya. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 398-404. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.645>
- Wardani NLPD, Rismawan M, Darmayanti PAR. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dan Perilaku Merokok Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Balita. *J Mutiara Kesehatan Masy* [Internet]. 2022 Jul 18;7(1):13–9. Available From: [Http://E-Journal.Sarimutiara.Ac.Id/Index.Php/JMKM/Article/ViEw/2980](http://E-Journal.Sarimutiara.Ac.Id/Index.Php/JMKM/Article/ViEw/2980)
- Stefani, 2021. Hubungan Asap Rokok Terhadap Derajat Keparahan Pneumonia Anak Usia Di Bawah 5 Tahun. *Jurnal Sari Pediatri*. <https://dx.doi.org/10.14238/sp23.4.2021.235-41>
- Feldman C, Anderson R. Cigarette smoking and mechanisms of susceptibility to infections of the respiratory tract and other organ systems. *J Infect* 2013;67:169-84
- Drehmer JE, Walters BH, Nabi-Burza, Winickoff JP. Guidance for the clinical management of thirdhand smoke exposure in child health-care setting. *J Clin Outcomes Manag* 2017;24:551-9.
- IDAI.or.id [website on the internet]. Melengkapi/ Mengejar Imunisasi (Bagian I) [updated 2015 May 30; diunduh 13 Januari 2021]. Tersedia dari: [www.idai.or.id](http://www.idai.or.id)
- Sari AM, Simbolon D, Wahyu T. Hubungan Cakupan Imunisasi Dasar Dan ASI Eksklusif Dengan Status Gizi Balita Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018). *J Nutr Coll* [Internet]. 2021 Dec 9;10(4):335–42. Available From:
- Trisia, 2018. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo. *The Indonesian Journal Public Health*, Doi: 10.20473/ijph.v11i3il.2018.119-129
- Budihardjo, S. N., & Suryawan, I. W. B. (2020). Faktor-Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Pasien Pneumonia Usia 12-59 Bulan Di RSUD Wangaya. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 398–404. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.645>
- Kementrian Kesehatan RI, 2022. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta
- Dahlan Z. Et.Al. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 6th Ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI; 2014. P1608-19.
- Dahlan Z. Pneumonia. In Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setyohadi B, Syam AF (Eds). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 6th Ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI; 2014. P1608-19.
- Trisiyah, 2018. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo. *The Indonesian Journal Of Public Health*, Doi: 10.20473/ijph.v11i3il.2018.119-129
- Budiharjo SN, Wayan Bikin Suryawan. (2020). Faktor-Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Pasien Pneumonia Usia 12-59 Bulan Di RSUD Wangaya. 11(1). 298-404.
- Nasution, Ade Saputra. 2020. Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi. *Amerta Nutrition*, 4(2); 103-108.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. 2021. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Tersedia Pada: Website: [Http://www.kemkes/go.id](http://www.kemkes.go.id)
- Rahmat (2012) *Asuhan Keperawatan Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: CV. Trans Info. Media.
- UNICEF. Malnutrition In Children [Internet]. UNICEF DATA. 2022 [Cited 2022 Jul 8].

- Jaya, I. (2021). Penguatan Sistem Kesehatan Dalam Pengendalian COVID-19. Ditjen P2P Kemenkes. [Http://P2p.Kemkes.Go.Id/Penguatan-Sistem-Kesehatandalam-Pengendalian-Covid-19/](http://P2p.Kemkes.Go.Id/Penguatan-Sistem-Kesehatandalam-Pengendalian-Covid-19/)
- Kementerian Kesehatan RI. (2020e). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiyanti (Eds.), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Pp. 1–497). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://doi.org/10.5005/Jp/Books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/Jp/Books/11257_5)
- M. H. Susilo, & A. Firdaus (Eds.), Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (P. 251). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.
- Nurarif, H. & Kusuma (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan. Diagnosa Medis Dan Nanda Nic-NOC.(3, Ed.). Jogjakarta:
- Stefani, M., & Setiawan, A. (2021). Hubungan Asap Rokok Terhadap Derajat Keparahan Pneumonia Anak Usia Di Bawah 5 Tahun. *Journal Sari Pediatri*, 23(4), 235. <https://doi.org/10.14238/Sp23.4.2021.235-41>
- Erliandani, M, Priono, P, Ruqayyah, S, & Benvenuto, AF 2023, 'Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif, Berat Badan Lahir Rendah, Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Angka Kejadian Pneumonia Pada Balita', *Jambura Journal Of Health Science And 42 Research*, Vol. 5, No. 2, Pp. 746–754. Available From: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/index>.
- Noufal, 2021. Hubungan Status Imunisasi Dasar Terhadap Pneumonia Pada Pasien Balita Rawat Inap Di RSIA Respati Tasikmalaya. Bandung Conferenc Series: Medical Science
- Sutriana, 2021. Risk Factors For Childhood Pneumonia: A Case-Control Study In A High Prevalence Area In Indonesia. V.64(11); 2021 Nov . <https://doi.org/10.3345%2Fcep.2020.00339>.
- Sulaiman, M 2014 , Faktor Risiko Asap Rokok dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kelurahan Nan Tigo Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Avvicenna*. Vol XIV no.7