

# HUBUNGAN ASI EKSKLUSIF DAN STATUS GIZI KURANG TERHADAP KEJADIAN PNEUMONIA BALITA DI PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2022-2024

Nabilah Puteri Arifin<sup>1\*</sup>

Departemen Epidemiologi, Biostatistika Kependudukan dan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Indonesia<sup>1</sup>

\*Corresponding Author : nabilaharifin23@gmail.com

## ABSTRAK

Pneumonia adalah penyebab utama kematian akibat infeksi terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. Prevalensi kejadian pneumonia pada balita di Indonesia pada tahun 2023 yaitu sebesar 416.435 kasus lebih besar dari tahun sebelumnya yaitu 386.724 kasus dan 522 kasus diantaranya mengalami kematian. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan distribusi kejadian pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Barat dengan memetakan dan menganalisis hubungan antara ASI eksklusif dan status gizi kurang terhadap kejadian pneumonia balita di 27 kabupaten/kota di Jawa Barat dari tahun 2022 hingga 2024. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain studi korelasi populasi menggunakan uji statistik korelasi Spearman. Data sekunder dari Profil Kesehatan Jawa Barat tahun 2022, 2023, dan 2024 digunakan dalam penelitian ini. Dua puluh tujuh kabupaten/kota di provinsi Jawa Barat menjadi populasi penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif dengan hubungan kuat antara ASI eksklusif pada tahun 2022 ( $p = <0,001$ ;  $r = 0,630$ ); 2023 ( $p = 0,007$ ;  $r = 0,505$ ); 2024 ( $p = 0,006$ ;  $r = 0,511$ ) dan status gizi kurang pada tahun 2022 ( $p = 0,003$ ;  $r = 0,522$ ); 2023 ( $p = 0,006$ ;  $r = 0,518$ ); 2024 ( $p = 0,006$ ;  $r = 0,517$ ) dengan kejadian pneumonia balita. Korelasi antara ASI eksklusif dan status gizi kurang dengan kejadian Pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024 bernilai positif dengan kekuatan yang kuat.

**Kata kunci** : ASI eksklusif, gizi kurang, pneumonia balita

## ABSTRACT

*Pneumonia is the leading cause of death from the largest infection in children worldwide. The prevalence of pneumonias in children under five in Indonesia in 2023 was 416,435 cases, higher than the previous 386,724 cases and 522 of them died. This study aims to describe the distribution of pneumonia incidence among under-fives in West Java Province by mapping and analysing the association between exclusive breastfeeding and under-nutrition status on pneumonia incidence among under-fives in 27 districts/cities in West Java from 2022 to 2024. This study was a descriptive research with a population correlation study design using the Spearman correlation statistical test. Secondary data from the West Java Health Profile in 2022, 2023, and 2024 were used in this study. Twenty-seven districts/cities in West Java province became the population of this study. The results of this study showed that there was a positive correlation with a strong relationship between exclusive breastfeeding in 2022 ( $p = <0.001$ ;  $r = 0.630$ ); 2023 ( $p = 0.007$ ;  $r = 0.505$ ); 2024 ( $p = 0.006$ ;  $r = 0.511$ ) and undernutrition status in 2022 ( $p = 0.003$ ;  $r = 0.522$ ); 2023 ( $p = 0.006$ ;  $r = 0.518$ ); 2024 ( $p = 0.006$ ;  $r = 0.517$ ) with the incidence of under-five pneumonia. The correlation between exclusive breastfeeding and undernutrition status with the incidence of under-five pneumonia in 2022, 2023, and 2024 was positive with a strong strength*

**Keywords** : *exclusive breastfeeding, under-nutrition, under-five pneumonia*

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang umum dan rentan terjadi pada balita atau anak-anak. ISPA merupakan salah satu dari tiga penyakit teratas di negara berkembang, termasuk Indonesia. Di Indonesia, kejadian ISPA pada balita mencapai 3-6 kali dalam setahun, dengan 10-20% di antaranya merupakan kasus pneumonia (Himawati & Fitria,

2020). Pneumonia adalah suatu bentuk infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru. Paru-paru terdiri dari kantung-kantung kecil yang disebut alveoli, yang terisi udara ketika orang sehat bernapas. Ketika seseorang menderita pneumonia, alveoli terisi nanah dan cairan, yang membuat bernapas terasa menyakitkan dan membatasi asupan oksigen (WHO, 2022).

Pneumonia adalah penyebab tunggal kematian akibat infeksi terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. Pneumonia menewaskan 740.180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, menyumbang 14% dari semua kematian anak di bawah 5 tahun, tetapi 22% dari semua kematian pada anak usia 1 hingga 5 tahun. (WHO, 2022). Insiden pneumonia secara global mencapai lebih dari 1.400 kasus per 100.000 anak, atau setara dengan 1 kasus untuk setiap 71 anak setiap tahunnya. Wilayah dengan prevalensi tertinggi adalah Asia Selatan, dengan 2.500 kasus per 100.000 anak, dan Afrika Barat dan Tengah, dengan 1.620 kasus per 100.000 anak (UNICEF, 2024). Di Indonesia, Pneumonia, penyakit bawaan, dan diare merupakan penyebab kematian terbanyak pada anak usia dini – yang masing-masing menyebabkan 36, 13, dan 10 persen dari seluruh kematian anak di bawah lima tahun – serta komplikasi neonatal, cedera, serta campak dan malaria di daerah endemis (UNICEF, n.d). Prevalensi kejadian pneumonia pada balita di Indonesia pada tahun 2023 yaitu sebesar 416.435 kasus lebih besar dari tahun sebelumnya yaitu 386.724 kasus dan 522 kasus diantaranya mengalami kematian (Kemenkes RI, 2024).

Menurut Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022 sampai 2024, Provinsi Jawa Barat memiliki peningkatan kasus pneumonia pada balita yang signifikan. Pada tahun 2022, Jawa Barat menempati posisi pertama dengan kasus pneumonia terbanyak di Indonesia, dengan jumlah kasus pneumonia balita ditemukan sebesar 101.967 kasus dan meningkat pada tahun 2023 sebanyak 102.576 kasus (Kemenkes RI, 2023; Kemenkes RI, 2024). Pada tahun 2024, kejadian pneumonia balita meningkat kembali menjadi sebanyak 133.926 kasus (Dinkes Prov. Jabar, 2025). Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan pneumonia pada balita, salah satunya yaitu anak-anak yang sistem kekebalan tubuhnya terganggu. Balita memiliki mekanisme pertahanan tubuh yang masih lemah dan imunitas yang belum sepenuhnya berkembang jika dibandingkan dengan orang dewasa (Rigustia et al., 2019). Jika status kesehatan balita tersebut rendah, maka risiko untuk terkena pneumonia akan meningkat. Sistem kekebalan tubuh anak dapat melemah akibat kekurangan gizi atau malnutrisi, terutama pada bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (WHO, 2022).

Hal itu dikarenakan bayi dengan riwayat pemberian ASI eksklusif seharusnya dapat terhindar dari pneumonia, karena ASI memiliki banyak kandungan seperti vitamin, mineral, lemak, karbohidrat dan protein yang memiliki peran penting untuk melindungi anak dari penyakit infeksi seperti pneumonia (Rahima et al., 2022). Selain itu, terdapat juga faktor risiko lingkungan seperti kondisi fisik rumah dan lingkungan sosial keluarga, termasuk perilaku merokok anggota keluarga. Kondisi fisik rumah berhubungan erat dengan pertumbuhan agen penyebab pneumonia, sementara lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat meningkatkan risiko penularan pneumonia (Prajadiva & Ardillah, 2019). Selain itu, paparan asap rokok juga merupakan salah satu penyebab pneumonia pada anak (Larasati & Hargono, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan distribusi kejadian pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Barat dengan memetakan dan menganalisis hubungan antara ASI eksklusif dan status gizi kurang terhadap kejadian pneumonia balita di 27 kabupaten/kota di Jawa Barat dari tahun 2022 hingga 2024.

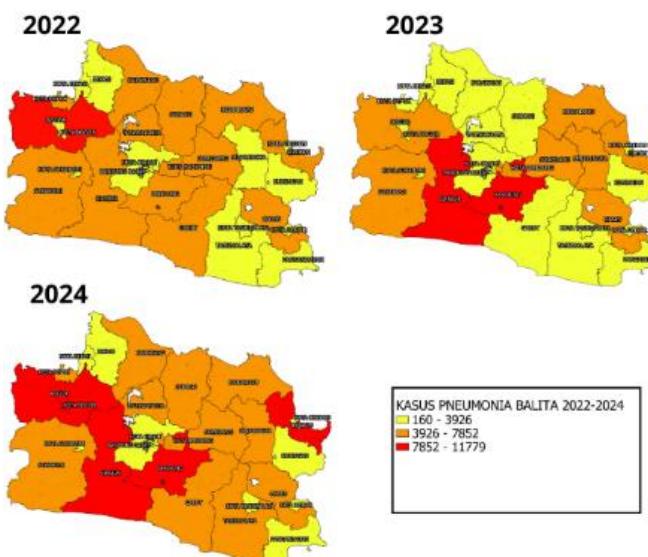
## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan desain studi korelasi populasi. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Profil Kesehatan Jawa

Barat tahun 2022, 2023, dan 2024. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat. Variabel independen dari penelitian ini yaitu ASI eksklusif dan status gizi kurang. Kemudian, untuk variabel dependennya yaitu jumlah kasus pneumonia pada balita kabupaten/ kota di Jawa Barat dalam rentang tahun 2022 hingga 2024. Data yang didapat kemudian akan dianalisis secara deskriptif berupa gambar peta dan analitik mengenai korelasi jumlah kasus pneumonia pada balita dengan ASI ekslusif dan status gizi kurang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji spearman menggunakan aplikasi SPSS 27 dan penggambaran peta menggunakan perangkat lunak pemetaan Quantum Geographic Information System (QGIS) Dekstop 3.38.1.

## HASIL

### Distribusi Kasus Pneumonia pada Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024



Gambar 1. Peta Distribusi Kasus Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024

Berdasarkan gambar 1. pada tahun 2023, terdapat 17 (62,9%) kabupaten/kota dari 27 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Barat mengalami peningkatan kasus yaitu, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Cirebon, Kota Bekasi, Kota Bogor, Kota Cimahi, Kota Cirebon, Kota Sukabumi, Kota Tasikmalaya, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Pangandaran, Kabupaten Sumedang dan Kabupaten Tasikmalaya. Sedangkan pada tahun 2024, terdapat 3 (11,1%) kabupaten/kota dari 27 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Barat mengalami penurunan jumlah kasus yaitu, Kota Cimahi, Kota Cirebon dan Kabupaten Sumedang. Sebanyak 14 (51,8%) kabupaten/kota dari 27 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Barat dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan jumlah kasus Pneumonia pada balita dari tahun ke tahun sehingga menjadi isu kesehatan yang serius pada kabupaten/kota tersebut.

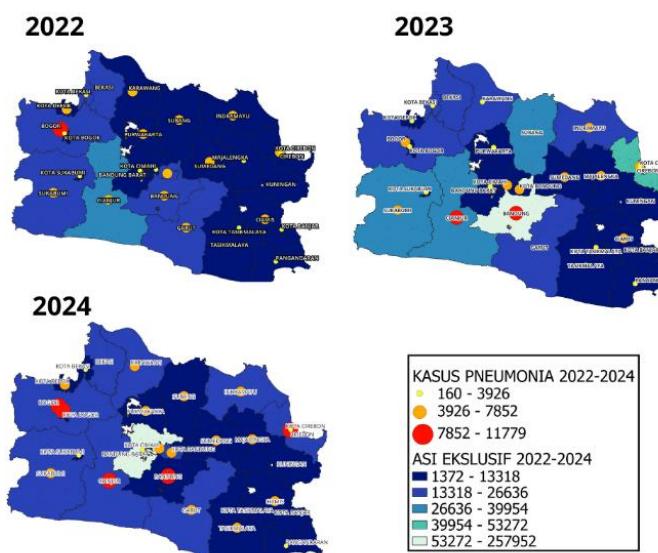
### Korelasi ASI Eksklusif dan Status Gizi Kurang dengan Pneumonia di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024

Tabel 1. Hubungan ASI Eksklusif dan Status Gizi Kurang dengan Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024

Variabel	p-value	Korelasi koefisien	Keterangan
2022			
ASI Eksklusif	<0,001	0.630	Hubungan kuat

Status Gizi Kurang	0,003	0.552	Hubungan kuat
<b>2023</b>			
ASI Eksklusif	0,007	0.505	Hubungan kuat
Status Gizi Kurang	0,006	0.518	Hubungan kuat
<b>2024</b>			
ASI Eksklusif	0,006	0.511	Hubungan kuat
Status Gizi Kurang	0,006	0.517	Hubungan kuat

### Distribusi dan Hubungan ASI Eksklusif dengan Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024



Gambar 2. Peta Distribusi ASI Eksklusif dengan Kasus Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024

Berdasarkan gambar 2, pada tahun 2023, terdapat 12 (44,4%) kabupaten/kota dari 27 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Barat mengalami penurunan ASI Eksklusif yaitu, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Pangandaran,

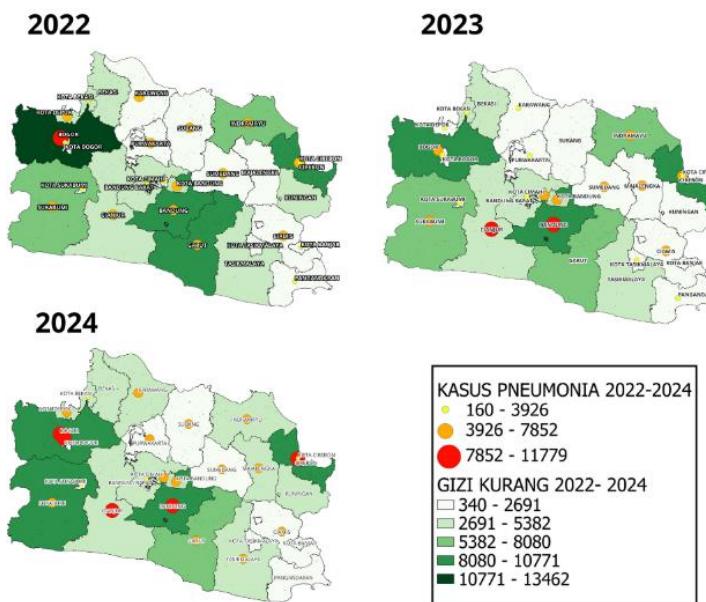
K  
a  
b  
u  
p  
a  
t  
e

n Hasil penelitian yang di dapat dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara riwayat ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024 dengan *p-value* < 0,05 dengan arah hubungan yang kuat antara ASI eksklusif dengan kasus pneumonia yang meningkat dari tahun ke tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan ASI eksklusif di kabupaten/kota di Jawa Barat diikuti dengan peningkatan kasus pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024.

d  
a  
n  
g  
,

dan Kota Depok. Bersamaan dengan penurunan ASI Eksklusif pada tahun 2023, kejadian pneumonia balita pada tahun tersebut juga meningkat menjadi 102.576 kasus dibanding tahun 2022 sebanyak 101.968 kasus. Sedangkan sebanyak 6 (22,2%) kabupaten/kota dari 27 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Barat dari tahun 2022-2024 mengalami penurunan ASI Eksklusif dari tahun ke tahun, yaitu Kabupaten Bekasi, Kabupaten Ciamis, Kabupaten

## Distribusi dan Hubungan Status Gizi Kurang dengan Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024



**Gambar 3. Peta Distribusi Status Gizi Kurang dengan Kasus Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2022-2024**

Status Gizi kurang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya pneumonia pada balita. Angka kejadian pneumonia balita pada tahun 2024 sebanyak 133.926 kasus, meningkat dari tahun sebelumnya yang hanya 102.576 kasus. Pada tahun 2024, sebanyak 19 kabupaten/kota mengalami peningkatan status gizi kurang. Dari 19 kabupaten/kota tersebut, terdapat 16 (84,2%) kabupaten/kota yang mengalami peningkatan status gizi kurang yang diikuti dengan peningkatan kasus pneumonia balita. Ke-16 kabupaten/kota tersebut adalah bupati Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Karawang, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Pangandaran, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Subang, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Tasikmalaya, Kota Banjar, Kota Bekasi, Kota Depok, Kota Sukabumi, Kota Tasikmalaya.

Hasil penelitian yang di dapat dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara status gizi kurang dengan kejadian pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024 dengan  $p\text{-value} < 0,05$  dengan arah hubungan yang kuat antara status gizi kurang dengan kasus pneumonia yang meningkat dari tahun ke tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan status gizi kurang di kabupaten/kota di Jawa Barat diikuti dengan peningkatan kasus pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024.

## PEMBAHASAN

### Hubungan ASI Eksklusif dengan Pneumonia pada Balita

ASI eksklusif merupakan salah satu faktor resiko pada pneumonia balita. Hal itu dikarenakan Balita dengan riwayat pemberian ASI eksklusif seharusnya dapat terhindar dari pneumonia, karena ASI memiliki banyak kandungan seperti vitamin, mineral, lemak, karbohidrat dan protein yang memiliki peran penting untuk melindungi anak dari penyakit infeksi seperti pneumonia (Rahima et al., 2022). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat korelasi ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia balita dari tahun 2022, 2023, dan 2024 dimana  $p\text{-value} : <0,001; 0,006; 0,007$  ( $p<0,05$ ). Hal ini sejalan

dengan penelitian oleh (Melynna et al., 2024) yang didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan bermakna antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia balita dengan *p-value* 0,000 (*p*<0,05) dan ditemukan banyak orang tua tidak memberikan ASI eksklusif selama enam bulan yang dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan dan faktor pekerjaan ibu. Penelitian oleh (Banhae et al., 2023) juga sejalan dengan penelitian ini, dengan nilai *p-value* 0,000 (*p*<0,05). Sedangkan penelitian ini tidak sejalan dengan (Rahima et al., 2022) didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,223 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor status pemberian ASI ekslusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cigondewah.

### **Hubungan Status Gizi Kurang dengan Kasus Pneumonia pada Balita**

Status gizi adalah indikator keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak, yang diukur melalui berat badan dan tinggi badan sesuai usia. Ketika terjadi malnutrisi, sistem imun anak akan terganggu, membuatnya lebih rentan terhadap infeksi. Terdapat hubungan yang erat antara status gizi dan pneumonia pada balita; jika status gizi anak kurang baik atau menunjukkan tanda-tanda malnutrisi dalam jangka waktu lama, hal ini dapat mengakibatkan gangguan pada pertahanan mekanik dan penurunan imunitas. Akibatnya, anak menjadi lebih mudah terpapar pneumonia, baik yang ringan maupun berat (Amru et al., 2021). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat korelasi status gizi kurang dengan kejadian pneumonia balita dari tahun 2022, 2023, dan 2024 dimana *p-value* : 0,003; 0,006; 0,006 (*p*<0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Kusparlina & Wasito, 2022) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan bermakna antara status gizi kurang dengan kejadian pneumonia balita dengan *p-value* 0,013. Penelitian oleh (Dwik Putra Nickontara et al., 2024) setelah dilakukan uji chi square dengan *p-value* 0,001 (*p*<0,05), yang menunjukkan terdapat hubungan status gizi kurang dengan kejadian pneumonia. Sedangkan penelitian ini tidak sejalan dengan (Husna et al., 2022), yang menyatakan bahwa status gizi didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia dengan *p-value* 0,311 (*p*<0,05). Hasil analisis statistik pada tahun 2022, 2023, dan 2024 menunjukkan adanya korelasi positif (berbanding lurus). Ini berarti bahwa peningkatan cakupan ASI eksklusif dan status gizi kurang akan diiringi dengan peningkatan kasus pneumonia pada balita, serta sebaliknya. Hal itu dapat terjadi apabila terdapat faktor karakteristik lainnya seperti BBLR, cakupan imunisasi, pemberian vitamin A, dan jenis kelamin (Caniago et al., 2022; Novarianti et al., 2021; Afriani & Oktavia, 2021). Selain itu faktor lingkungan juga dapat memengaruhi kejadian pneumonia pada balita, seperti paparan asap rokok, kondisi fisik rumah, lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan dan kepadatan hunian (Prajadiva & Ardillah, 2019; Larasati & Hargono, 2019; Anjaswanti et al., 2022).

### **KESIMPULAN**

Pneumonia adalah infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru-paru, di mana alveoli terisi nanah dan cairan, menyebabkan nyeri saat bernapas dan mengurangi asupan oksigen. Jumlah kasus dan prevalensi pneumonia pada balita di kabupaten/kota menunjukkan tren peningkatan dari tahun 2022 hingga 2024. Setiap kabupaten/kota memiliki tren yang berbeda-beda, dengan sebagian besar wilayah mengalami kenaikan prevalensi pneumonia pada balita, sementara 3 wilayah lain menunjukkan penurunan pada tahun 2024.

ASI eksklusif dan status gizi kurang merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Barat. Hasil analisis data menunjukkan adanya korelasi antara status gizi kurang dengan kejadian pneumonia balita pada tahun 2022, 2023, dan 2024 bernilai positif dengan kekuatan yang kuat. Dengan demikian, semakin tinggi status gizi kurang pada balita, maka semakin tinggi pula kejadian pneumonia

balita. Selain itu, terdapat korelasi positif yang kuat pada tahun 2022, 2023, dan 2024 antara cakupan ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia balita. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar cakupan ASI eksklusif, maka semakin besar pula kejadian pneumonia balita. Hal tersebut tidak sesuai dengan teori yang ada, sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai faktor lainnya seperti faktor lingkungan dan karakteristik lainnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam menyelesaikan penelitian ini, serta kepada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat yang telah menyediakan data sekunder untuk penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, B., & Oktavia, L. (2021). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Bayi. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 13(2). <https://doi.org/10.36729/bi.v13i2.895>
- Amru, D. E., Devi Putri, Y., & Selvia, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.33867/jka.v8i1.230>
- Anjaswanti, R. N., Azizah, R., & Leonita, A. (2022). Studi Meta-Analisis: Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Indonesia Tahun 2016-2021. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 4(2), 56–70. <https://doi.org/10.51602/cmhp.v4i2.65>
- Banhae, Y. K., Abanit, Y. M., & Namuwali, D. (2023). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Kupang. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 1099–1106. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.1138>
- Caniago, O., Utami, T. A., & Surianto, F. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 6(2), 175–184. <https://doi.org/10.36341/jomis.v6i2.2199>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2022.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2024). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2023.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2025). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2024.
- Dwik Putra Nickontara, Sahrur, Nyoman Cahyadi Tri Setiawan, & I Gusti Putu Winangun. (2024). Hubungan Berat Badan Lahir, Status Gizi, Dan Usia Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Rsud Praya. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*, 2(2), 147–153. <https://doi.org/10.59981/sxhwra79>
- Himawati, E. H., & Fitria, L. (2020). Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Bawah 5 Tahun di Sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.1-5>
- Husna, M., Dewi Pertiwi, F., & Saputra Nasution, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Semplak Kota Bogor 2020. *Promotor*, 5(3), 273–280. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i3.6168>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan
- Kusparlina, E. P., & Wasito, E. (2022). Faktor Intrinsik dan Extrinsik yang Berhubungan

- dengan Kejadian Pneumonia. *Global Health Science*, 7(1), 149–155.  
<http://dx.doi.org/10.33846/ghs7401>
- Larasati, F., & Hargono, A. (2019). Perbedaan Risiko Pneumonia Berdasarkan Pola Asuh dan Paparan Asap Rokok. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 163.  
<https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.163-172>
- Melynia, P., Wayan, N., Parwati, M., Putu, N., & Kurnia, R. (2024). Analisis Faktor-Faktor Intrinsik Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas I Denpasar Selatan. 7, 49–58. <https://doi.org/10.54107/medikausada.v7i1.205>
- Novarianti, W., Syukri, M., Izhar, M. D., Ridwan, M., & Faisal, F. (2021). Status Gizi dan Pemberian Kapsul Vitamin A sebagai Faktor Risiko Pneumonia Balita Usia 18-59 Bulan. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(2), 47–54. <https://doi.org/10.33860/jbc.v3i2.418>
- Prajadiva, G., & Ardillah, Y. (2019). Determinan Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Pneumonia pada Balita di Pinggiran Sungai Musi. *Jurnal Kesehatan*, 7621(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.23917/jk.v0i1.7582>
- Rahima, P., Hayati, S., Hartinah, N., Adhirajasa, U., Sanjaya, R., Adhirajasa, U., Sanjaya, R., Adhirajasa, U., Sanjaya, R., Adhirajasa, U., & Sanjaya, R. (2022). *Hubungan kejadian pneumonia dengan pemberian asi eksklusif pada balita*. 10(1), 122–129.  
<https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/849>
- Rigustia, R., Zeffira, L., & Vani, A. T. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. *Health & Medical Journal*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i1.215>
- UNICEF. (2024). Pneumonia.
- UNICEF. (n.d). Health. <https://www.unicef.org/indonesia/health>
- World Health Organization. (2022). Pneumonia in children. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>