

NASKAH PUBLIKASI

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA KLINIS PADA BALITA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GONDOKUSUMAN II KOTA
YOGYAKARTA**



Oleh:

Dini Nurhaqi Era Millenia

NIM 1800029342

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA KLINIS PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GONDOKUSUMAN II KOTA YOGYAKARTA

Dini Nurhaqi Era Millenia¹, Desi Nurfita²

^{1,2} Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan
¹email: dini1800029342@webmail.uad.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Pneumonia telah merenggut banyak nyawa anak, membunuh lebih dari 700.000 anak usia dibawah 5 tahun setiap tahunnya atau sekitar 2.000 kematian per hari. Proporsi kasus pneumonia balita DI Yogyakarta tahun 2021 paling besar berada di Kota Yogyakarta yaitu sebesar 37,2%. Kasus pneumonia yang terjadi di Kota Yogyakarta bahwa angka insidensi penyakit pneumonia tertinggi tahun 2021 berada di wilayah Gondokusuman II yaitu sebesar 37 per 1000 balita. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kasus kontrol yang di analisis dengan *Chi-Square test*. Sampel penelitian menggunakan perbandingan 1:2 berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel kasus dengan *total sampling* diperoleh sebanyak 29 balita dan sampel kontrol dengan *purposive sampling* diperoleh sebanyak 58 balita yang dicocokkan lokasi posyandunya dengan kasus. Kuesioner yang digunakan sebagai pedoman wawancara responden. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin (OR= 0,613; CI= 0,250-1,506), berat badan lahir rendah (OR= 0,785; CI= 0,143-4,315), status gizi (OR= 1,668; CI= 0,668-4,162) tidak terdapat hubungan dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II. Sementara faktor ASI Eksklusif (OR= 3,071; CI=1,205-7,831) terdapat hubungan dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta. Namun, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, berat badan lahir rendah, status gizi terhadap kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: Balita, Pneumonia, ASI Eksklusif, Gizi Kurang, BBLR

Risk Factors for Pneumonia in Toddlers at Work Area of Gondokusuman II Health Center Yogyakarta City

ABSTRACT

Background: Pneumonia has claimed many children's lives, killing more than 700,000 children under 5 years of age each year or around 2,000 deaths per day. The largest proportion of cases of pneumonia under five in DI Yogyakarta in 2021 is in the City of Yogyakarta, which is 37.2%. In cases of pneumonia that occurred in the city of Yogyakarta, the highest incidence rate of pneumonia in 2021 is in the Gondokusuman II region, namely 37 per 1000 children under five. **Methods:** This study used a case-control approach which was analyzed using the *Chi-Square test*. The research sample uses a ratio of 1:2 based on inclusion and exclusion criteria. Case samples with total sampling obtained as many as 29 toddlers and control samples with purposive sampling obtained as many as 58 toddlers whose Posyandu locations were matched with cases. The questionnaire used as a guideline for interviewing respondents. **Results:** The results showed that the factors were gender (OR=0.613; CI=0.250-1.506), low birth weight (OR= 0.785; CI=0.143-4.315), and nutritional status (OR=1.668; CI=0.668-4.162) have no relationship with the incident of

*clinical pneumonia in toddlers in Gondokusuman II Health Center Area, Yogyakarta City. While exclusive breastfeeding (OR =3.071; CI=1.205-7.831) have relationship with the incident of clinical pneumonia in toddlers in Godokusuman II Health Center Area, Yogyakarta City. **Conclusion:** There is a relationship between exclusive breastfeeding and the incident of clinical pneumonia in Gondokusuman II Health Center Area, Yogyakarta City.*

Keywords: *Toddlers, Pneumonia, Exclusive Breastfeeding, Underweight, Low Birth Weight*

PENDAHULUAN

Sekitar lebih dari 700.000 balita meninggal akibat pneumonia setiap tahunnya atau sekitar 2.000 per hari. Kejadian ini juga mencangkup bayi baru lahir sebanyak lebih dari 200.000. Setiap tahunnya terdapat 1 kasus per 71 anak atau lebih dari 1.400 kasus per 100.000 anak di seluruh dunia.¹ Penyakit Pneumonia sangat berkaitan dengan morbiditas yang tinggi, penurunan kualitas hidup dan biaya pengobatan yang mahal.² Di Indonesia, cakupan angka penemuan pneumonia balita tahun 2019-2021 terjadi penurunan berturut-turut yaitu 52,9%, 34,8% dan 31,4%. Hal ini penemuan kasus pneumonia balita nasional masih dibawah target penemuan yang sebesar 65%.³

Di Provinsi DI Yogyakarta juga cakupan penemuan pneumonia balita masih jauh dibawah target nasional yaitu hanya sebesar 9,3%. Penurunan ini sebagai dampak dari pandemik Covid-19 yang terjadi.³ Proporsi kasus pneumonia balita DI Yogyakarta tahun 2021 paling besar berada di Kota Yogyakarta yaitu sebesar 37,2%.⁴

Pneumonia terjadi saat jaringan paru-paru (alveoli) mengalami peradangan yang mengakibatkan infeksi akut dan menyebabkan alveoli terisi dengan cairan dan eritrosit (sel darah merah). Bakteri, virus dan jamur merupakan penyebab potensial pneumonia. Ketika terinfeksi, penderita akan mengalami gejala seperti demam, batuk berdahak kehijauan, sesak napas, napas cepat, tarikan dinding dada sebelah bawah ke dalam (*severe chest indrawing*), dan gejala lain seperti sakit kepala, gelisah dan nafsu makan berkurang.⁵ Penyakit pneumonia merupakan penyakit menular

karena ditularkan secara langsung melalui udara dalam bentuk *droplet* oleh si penderita. Kejadian pneumonia balita dapat terjadi akibat 2 faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor yang muncul dari dalam diri seseorang dikenal sebagai faktor intrinsik, diantaranya umur, jenis kelamin, riwayat status gizi, BBLR, status imunisasi, riwayat ASI eksklusif, Vitamin A. Sementara faktor yang berasal dari luar tubuh individu disebut faktor ekstrinsik, antara lain kepadatan hunian rumah, kebiasaan merokok keluarga, kondisi rumah.⁶

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta didapatkan bahwa adanya kasus pneumonia balita di Gondokusuman II tahun 2022 yang tercatat bulan Januari-Oktober sebanyak 30 kasus (56,6%) dengan jenis kelamin laki-laki terbanyak yaitu 17 balita dan perempuan sebanyak 13 balita. Selain itu, ditemukan bahwa persentase BBLR di Puskesmas Gondokusuman II pada tahun 2021 sebesar 9,1%, persentase kasus *underweight* 2019-2021 mengalami kenaikan berturut-turut yaitu sebesar 9,5%, 12,2% dan 12,7%. Persentase ASI eksklusif 2019-2021 berturut-turut mengalami penurunan yaitu sebesar 92,9%, 87,1% dan 75,9%. Berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa faktor yang dicurigai ada korelasinya kejadian pneumonia klinis pada balita. Penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan faktor-faktor risiko dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

METODE

Jenis penelitian menggunakan pendekatan kasus kontrol. Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II. Waktu dilakukan penelitian pada bulan Februari - Maret 2023. Penelitian akan dilakukan dengan mengidentifikasi secara retrospektif kelompok kasus dan kelompok kontrol dalam melihat sebab/faktor risiko terhadap efek/akibat penyakit tersebut.

Populasi kasus adalah seluruh balita 12-59 bulan yang terdiagnosis Pneumonia klinis oleh tenaga kesehatan saat berkunjung Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta bulan November 2021 – Desember 2022 sebanyak 45 balita. Kemudian sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan 29 kasus. Kriteria inklusi kasus berupa bertempat tinggal di wilayah Kota Yogyakarta dan Memiliki buku KIA. Kriteria eksklusi kasus berupa memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung bawaan dan asma, buku KIA tidak lengkap, responden menolak untuk berpartisipasi, responden tidak ada setelah 3x didatangi dan responden pindah tempat tinggal.

Pada populasi kontrol adalah seluruh balita 12-59 bulan tidak terdiagnosis ISPA/Pneumonia oleh tenaga kesehatan saat berkunjung Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta tahun bulan tahun 2021-2022. Sampel diambil sebanyak 1:2 sesuai kriteria inklusi dan eksklusinya sehingga didapat 29 sampel kasus dan 58 sampel kontrol. Kriteria inklusi kontrol berupa bertempat tinggal di wilayah Kota Yogyakarta, memiliki buku KIA dan kontrol diambil sesuai dengan lokasi posyandu yang sama dengan kasus. Kriteria eksklusi kontrol berupa memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung bawaan dan asma, buku KIA tidak lengkap, responden menolak untuk berpartisipasi, responden tidak ada setelah 3x didatangi dan responden pindah tempat tinggal.

Dalam pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan *software* SPSS. Pada analisis bivariat menggunakan pengujian *Chi-square test* dan besar risiko dilihat dari *Odd Ratio*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Klinis Pada Balita

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	49	56
Perempuan	38	44
Total	87	100
Berat Lahir		
BBLR (<2500 gr)	7	8
Bukan BBLR (≥2500 gr)	80	92
Total	87	100
Status Gizi		
Ada riwayat <i>underweight</i>	32	37
Tanpa riwayat <i>underweight</i>	55	63
Total	87	100
ASI Eksklusif		
Tanpa ASI Eksklusif	30	35
ASI Eksklusif	57	65
Total	87	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa balita laki-laki terbanyak sejumlah 49 balita (56%), berat lahir paling banyak yang bukan BBLR dengan jumlah 80 balita (92%), status gizi paling banyak tanpa riwayat *underweight* dengan jumlah 55 balita (63%), dan sebagian besar balita mendapat ASI eksklusif sejumlah 57 balita (65%).

Tabel 2. Gejala Yang Muncul Pada Kejadian Pneumonia Klinis Balita Pada Kelompok Kasus

No.	Gejala	Jumlah	Persentase
1	Demam tinggi	21	72%
2	Batuk	27	93%
3	Nafas Sesak dengan atau tanpa nyeri dada	15	52%
4	Nafas Cepat ≥40 kali/menit	14	48%
5	Tarikan dinding dada bagian bawah kedalam	15	52%

Pada tabel 2 ditemukan bahwa pada kelompok kasus atau 29 balita yang terdiagnosis Pneumonia klinis paling banyak menunjukkan gejala batuk yaitu sebesar 93%.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin, Berat Lahir, Status Gizi dan ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita

Variabel	Kejadian Pneumonia						P-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	14	48,3	35	60,3	49	56,3	0,401	0,613 (0,250-1,506)
Perempuan	15	51,7	23	39,7	38	43,7		
Jumlah	29	100	58	100	87	100		
Berat Lahir								
BBLR	2	6,9	5	8,6	7	8	1,000	0,785 (0,143-4,315)
Tanpa BBLR	27	93,1	53	91,4	80	92		
Jumlah	29	100	58	100	87	100		
Status Gizi								
Ada riwayat <i>underweight</i>	13	44,8	19	32,8	32	36,8	0,387	1,668 (0,668-4,162)
Tanpa riwayat <i>underweight</i>	16	55,2	39	67,2	55	63,2		
Jumlah	29	100	58	100	87	100		
ASI Eksklusif								
Tanpa ASI eksklusif	15	51,7	15	25,9	30	34,5	0,031	3,071 (1,205-7,831)
ASI eksklusif	14	48,3	43	74,1	57	65,5		
Jumlah	29	100	58	100	87	100		

Pada Tabel 3, analisis bivariat menunjukkan bahwa faktor-faktor yang tidak terdapat hubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta yaitu faktor jenis kelamin dengan *p-value* sebesar 0,401 (OR=0,613 CI 95%=0,250-1,506), berat lahir dengan *p-value* sebesar 1,000 (OR=0,785 CI 95%=0,143-4,315) dan faktor status gizi dengan *p-value* sebesar 0,387 (OR=1,668 CI 95%=0,668-4,162). Sementara terdapat hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II dengan *p-value* sebesar 0,031 (OR=3,071 CI 95%=1,205-7,831).

2. PEMBAHASAN

a. Kejadian Pneumonia Klinis pada Balita

Dalam penemuan kasus Pneumonia balita di wilayah Puskesmas Gondokusuman II, Peneliti menggunakan rekam medik kunjungan pasien

balita tahun 2021-2022. Kemudian didapatkan kasus pneumonia yang terdiagnosis secara klinis oleh tenaga Kesehatan Puskesmas Gondokusuman II yaitu sebanyak 29 balita. Kelompok kasus pneumonia tersebut terdiri dari 14 balita laki-laki (48%) dan 15 balita perempuan (52%). Menurut hasil penelitian pada kelompok kasus, ditemukan bahwa gejala batuk yang paling banyak terjadi sebesar 93%. Gejala kedua tertinggi demam tinggi sebesar 72%. Pada gejala nafas sesak disertai atau tanpa nyeri dada dan tarikan dinding dada bagian bawah masing-masing sebesar 52%. Kemudian paling sedikit gejala napas cepat ≥ 40 kali/menit sebesar 48%.

Penegakkan diagnosis pneumonia pada anak berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis dapat ditemukan keluhan yang dialami penderita seperti batuk, demam, dan sesak napas. Manifestasi klinis yang terjadi pada setiap anak berbeda-beda, tergantung dengan beratnya penyakit dan usianya. Pada anak balita dapat ditemukan batuk produktif (batuk yang mengeluarkan dahak atau lendir)/non produktif (batuk yang tidak mengeluarkan dahak atau lendir) dan sesak napas. Pada pemeriksaan fisik ditemukan sejumlah tanda fisik patofisiologis seperti napas cepat, sulit napas dan TDDK. Pada pemeriksaan penunjang merupakan pemeriksaan laboratorium pada anak yang pneumonia.⁷

b. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian pneumonia klinis pada balita

Proporsi kejadian pneumonia pada balita paling banyak terjadi pada balita berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 51,7%. Dalam hasil pengujian *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,401 ($p > 0,05$, OR=0,613, CI 95%=0,250–1,506). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja puskesmas Gondokusuman II.

Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA Pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas

Cipaku ($p=0,728$).⁸ Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan pneumonia pada balita memungkinkan bahwa apapun jenis kelamin balita sama-sama berisiko tertular ISPA Pneumonia. Akibat kemajuan teknologi dimasa kini mempengaruhi kebiasaan anak dalam bermain. Baik balita laki-laki maupun perempuan cenderung bermain di dalam rumah dengan fasilitas yang ada seperti bermain dengan *gadget* atau mainan baru lainnya.⁹ Selain faktor jenis kelamin, terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi imunitas pada balita seperti genetik, nutrisi, umur dan keadaan lingkungan.¹⁰

Hasil penelitian lain yang tidak sejalan dengan penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian pneumonia pada balita di Desa Pelangki wilayah kerja UPTD Puskesmas Muaradua Kabupaten OKU Selatan tahun 2015 ($p=0,012$).¹¹ Balita laki-laki memiliki diameter saluran napas yang lebih kecil daripada milik balita perempuan, sehingga terjadi peningkatan kemungkinan terkena penyakit saluran pernapasan bagian bawah. Anak laki-laki akan mengalami gejala *wheezing* atau mengi saat terjangkit penyakit ISPA Pneumonia.¹¹ Pembentukan respon imun manusia dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin karena adanya perbedaan prevalens penyakit infeksi dan penyakit autoimun. Pada perempuan memiliki hormon *27-β estradiol* yang dapat menstabilisasi dan meningkatkan reaksi imun apabila terjadi infeksi sementara laki-laki memiliki hormon *testosteron* yang sedikit menghambat pengeluaran mediator inflamasi dan mengganggu respons inflamasi saat terjadi infeksi.¹⁰

Selain itu, balita laki-laki biasanya lebih aktif dan senang untuk bereksplorasi dibandingkan balita perempuan sehingga lebih tinggi kemungkinannya untuk terpapar patogen pneumonia.¹⁰ Peneliti berasumsi balita laki-laki cenderung bermain di luar rumah sehingga ada kemungkinan balita akan bertemu penderita pneumonia, orang dewasa yang sedang merokok di luar rumah atau adanya asap pembakaran sampah di

lingkungan rumah sehingga berisiko kepada kejadian pneumonia pada balita.

c. Hubungan BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita

Pada hasil pada subjek penelitian balita menunjukkan proporsi kejadian pneumonia paling banyak terjadi pada balita tanpa BBLR yaitu sebesar 93,1%. Dalam hasil analisis bivariat ditemukan *expected count* <5 sebanyak 50% dari jumlah sel sehingga menggunakan alternatif uji *fisher-exact* dalam mencari hubungan antara berat lahir dengan kejadian pneumonia klinis pada balita. Hasil didapatkan nilai p-value sebesar 1,000 ($p > 0,05$, OR=0,785, CI 95%=0,143-4,315) sehingga tidak terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir rendah dengan ISPA pada anak usia 2- 5 tahun. Pada studi ini didominasi oleh balita yang lahir dengan berat lahir normal dibandingkan balita dengan riwayat BBLR. Sehingga berpengaruh terhadap hasil yang tidak berhubungan antara faktor BBLR dengan kejadian ISPA.¹² Penelitian terdahulu lainnya yang sejalan menunjukkan tidak adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita ($p=0,329$).¹³ Riwayat BBLR pada balita bukanlah penyebab langsung terjadinya pneumonia. Terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita seperti kelengkapan imunisasi dasar lengkap dalam mencegah infeksi penyakit pneumonia.¹⁴

Hasil penelitian terdahulu yang tidak sejalan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian pneumonia pada anak baduta di Indonesia ($p=0,025$).¹⁵ Balita dengan riwayat lahir dengan berat badan ≤ 2500 gr atau BBLR tersebut lebih rentan karena sistem kekebalan tubuh anak tidak berkembang secara sempurna sehingga meningkatkan risiko terkena

penyakit infeksi saluran pernapasan serta kemungkinan adanya kecacatan pada fungsi paru-paru.¹⁶

Balita dengan riwayat berat lahir yang rendah cenderung mengalami penurunan respon imun dan gangguan fungsi paru. Hal ini dikarenakan diameter saluran pernapasan mereka lebih kecil dan lebih mudah tersumbat pada bagian saluran napas perifer dibandingkan balita dengan berat lahir normal. Hubungan sebab akibat antara BBLR dengan kejadian pneumonia cukup kompleks, dihasilkan dari paparan gizi dan non-gizi prenatal.¹⁷

d. Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita

Proporsi kejadian pneumonia paling banyak terjadi pada balita tanpa riwayat *underweight* yaitu sebesar 55,2%. Dalam hasil pengujian *chi-square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,387 ($p > 0,05$). Maka tidak terdapat hubungan anatara status gizi dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja puskesmas Gondokusuman II. Besar risiko (OR) dari status gizi balita sebesar 1,668 (95% CI= 0,668 – 4,162) sehingga menunjukkan bahwa balita dengan riwayat gizi *underweight* 1,66 kali lebih berisiko terkena pneumonia dibandingkan balita tanpa riwayat gizi *underweight*. Sejalan dengan penelitian terdahulu menunjukkan tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pneumonia pada bayi dan balita ($p=0,315$).¹⁸ Peneliti berasumsi bahwa gizi buruk yang dialami balita tetap memiliki risiko terhadap kejadian pneumonia. Disamping itu, terdapat faktor lain yang akan mempengaruhi kejadian Pneumonia pada balita.

Hasil penelitian lain tidak sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan adanya korelasi bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di Desa Pelangki wilayah kerja UPTD Puskesmas Muaradua Kabupaten OKU Selatan tahun 2015 ($p=0,001$).¹¹ Balita dengan gizi kurang sangat mudah untuk terinfeksi karena terjadi gangguan pada sistem imun. Gizi yang buruk mengakibatkan penurunan imunitas seluler dan sekresi IgA.¹⁰ IgA berfungsi dalam melindungi saluran pernapasan dari infeksi dengan mencegah terjadinya kontak antara patogen dengan sel alat sasarannya.¹⁸

Terjangkitnya penyakit infeksi ditandai balita mengalami nafsu makan yang menurun sehingga memicu kekurangan gizi. Kejadian pneumonia dan pneumonia berat yang serangannya lebih lama pada anak yang mengalami gizi buruk.¹¹ Penyakit infeksi dan masalah gizi seringkali terjadi bersamaan dan menimbulkan efek buruk pada tubuh seperti menghambat reaksi kekebalan tubuh dengan menghabiskan sumber energi dalam tubuh.¹⁹

e. Hubungan ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita

Proporsi kejadian pneumonia paling banyak terjadi pada balita tanpa ASI eksklusif yaitu sebesar 51,7%. Dalam pengujian *Chi-square* didapatkan hasil *p-value* = 0,031 ($p < 0,05$). Maka menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II. Besar risiko (OR) dari ASI eksklusif pada balita sebesar 3,071 sehingga menunjukkan bahwa balita tanpa ASI eksklusif 3,071 kali lebih besar risikonya untuk terinfeksi pneumonia dibandingkan balita dengan ASI eksklusif.

Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia ($p=0,009$). Dengan analisis diperoleh nilai OR= 6,5 sehingga balita tanpa ASI eksklusif 6,5 kali lebih besar risikonya untuk terinfeksi pneumonia.¹³ Seharusnya, balita dengan ASI eksklusif dapat terhindar dari penyakit pneumonia karena ASI memiliki kandungan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral dan vitamin yang berperan penting dalam melindungi dari penyakit infeksi²⁰ ASI memiliki kandungan mineral yang lebih rendah dibandingkan susu formula, karena itu ASI memiliki daya penyangga lebih rendah yang mengurangi efek penetralan asam lambung dan mendorong penyerapan nutrisi dari ASI oleh bayi.²¹

KESIMPULAN DAN SARAN

1. SIMPULAN

Kesimpulan pada hasil penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta. Sementara, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, BBLR dan status gizi dengan kejadian pneumonia klinis pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

2. SARAN

Petugas kesehatan Puskesmas Gondokusuman II diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pneumonia pada balita serta meningkatkan kegiatan promosi kesehatan terkait pemberian ASI eksklusif pada anak. Bagi masyarakat diharapkan mendapatkan pemahaman dan kewaspadaan terhadap penyakit infeksi saluran pernapasan yang menyerang anak balita dengan aktif berpartisipasi dalam kegiatan kesehatan seperti penyuluhan, posyandu, atau pelayanan kesehatan dalam pencegahan kejadian pneumonia pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

1. Unicef. (2021). *Pneumonia*. <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>
2. Kunutsor, S. K., Seidu, S., & Laukkanen, J. A. (2022). Physical activity reduces the risk of pneumonia: systematic review and meta-analysis of 10 prospective studies involving 1,044,492 participants. *GeroScience*, 44(1). <https://doi.org/10.1007/s11357-021-00491-2>
3. Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*.
4. Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. (2022). *Profil Kesehatan DIY Tahun 2021*.
5. Widya, W., & Adi, M. S. (2020). Situasi Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandaharjo Kota Semarang Tahun 2018-2019. *Jurnal Penelitian Kesehatan 'SUARA FORIKES' (Journal of Health Research 'Forikes Voice')*, 11(4). <https://doi.org/10.33846/sf11420>

6. Nora, E., Marlinda, E., & Ivana, T. (2018). Faktor-Faktor Intrinsik Dan Ekstrinsik Kejadian Infeksi Saluran Napas Pada Balita. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 3(2), 1–16.
7. Suci, L. N. (2020). Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Pneumonia pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(1), 30–38.
8. Wibowo, D. A., & Ginanjar, G. (2020). Hubungan Faktor Determinan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kabupaten Ciamis Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 2(2). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKG/article/view/4532>
9. Sutriana, V. N., Sitaresmi, M. N., & Wahab, A. (2021). Risk Factors for Childhood Pneumonia: a Case-Control Study in a High Prevalence Area in Indonesia. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 64(11). <https://doi.org/10.3345/CEP.2020.00339>
10. Firdaus, F. S., Chundrayetti, E., & Nurhajah, S. (2021). Hubungan Status Gizi, Umur, dan Jenis Kelamin dengan Derajat Pneumonia pada Balita di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2(1), 143–150.
11. Azhari, M. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Jenis Kelamin, Ventilasi Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Desa Pelangki Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Muaradua Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan 2018. *Masker Medika*, 7(1).
12. Rahmadiena, Q., Risanti, E. D., Dewi, L. M., & Setiawati, S. R. (2021). Low Birth Weight and Immunization Status: Risk Factors of Acute Respiratory Infection in Children 2-5 Years. *Epidemiology and Society Health Review (ESHR)*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.26555/eshr.v3i1.2295>
13. Husna, M., Pertiwi, F. D., & Nasution, A. S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Semplak Kota Bogor 2020. *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 273–280. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/view/6168>
14. Linda. (2018). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Puskesmas Kamonji. *Jurnal Bidan Cerdas*, 1(1), 27–33. <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JBC/article/view/51/36>
15. Veridiana, N. N., Octaviani, O., & Nurjana, M. A. (2021). Faktor Internal dan Eksternal Kejadian Pneumonia pada Anak Bawah Dua Tahun di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(3), 145–154. <https://doi.org/10.22435/bpk.v49i3.4802>
16. Permatasari, M. D., Winarno, M. E., & Tama, T. D. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah

Puskesmas Kedungkandang Tahun 2017-2016. *Journal Sport Science and Health*, 1(1), 51–58.

17. Martins, A. L. O., Da Silva Fernandes Nascimento, D., Schneider, I. J. C., & Schuelter-Trevisol, F. (2016). Incidence of Community-Acquired Infections of Lower Airways Among Infants. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(2). <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.10.005>
18. Riyanto, R., & Herlina, H. (2021). Kejadian ISPA Pneumonia dan Faktor Risiko yang Meningkatkan Terjadinya pada Bayi dan Balita. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(1), 77–86. <https://doi.org/10.26630/jkm.v13i1.2709>
19. Vicasco, M. A. N., & Handayani, D. (2020). Literature Review: Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita. *National Conference for Ummah (NCU)*, 1(1). <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/view/621/306>
20. Rahima, P., Maidartati, Hayati, S., & Hartinah, N. (2022). Hubungan Kejadian Pneumonia Dengan Pemberian ASI Eksklusif Pada Balita. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(1). <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/849/572>
21. Kang, Y.-L., Maternity, F., Health Hospital, C., Zheng, Q.-X., Hospital, C. H., Chen, X.-Q., Huang, Y.-C., Health, C., Fan, H., & Fujian, Z. (2023). Effects of Exclusive Breastfeeding Duration on the Occurrence and Course of Pneumonia in Infants Up to Six Months. *Research Square*, 1–12. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2609997/v1>