

## Analisis Faktor Risiko Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan

Jaya Maulana<sup>1\*</sup>, Safrina Choirun Nida<sup>2</sup>, M. Luhur Pangestu<sup>3</sup>, Suwondo<sup>4</sup>, Hairil Akbar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Pekalongan

<sup>5</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika

\*Korespondensi Penulis: jayamaulana76@gmail.com

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang perlu diperhatikan, karena penyakit infeksi saluran pernapasan akut pada balita adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Berdasarkan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan, penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) menduduki peringkat pertama beberapa tahun belakangan.

**Tujuan:** dari penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan tahun 2023.

**Metode:** Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan metode survey analitik desain case control. Teknik sampel yaitu consecutive sampling. Metode data analisis dilakukan dengan uji chi square dan regresi logistik.

**Hasil:** uji bivariat didapatkan variabel yang sebagai faktor risiko adalah status imunisasi ( $p=0,000$  OR=9,791), anggota keluarga merokok ( $p=0,000$  OR=14,939), kelembaban ( $p=0,002$  OR=5,667), dan kadar debu partikulat ( $p=0,034$  OR=2,176).

**Kesimpulan:** faktor yang berisiko dalam penelitian ini adalah status imunisasi, anggota keluarga merokok, kelembaban dan kadar debu partikulat. Saran untuk pihak Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan untuk senantiasa meningkatkan edukasi kepada masyarakat tentang kawasan anti rokok supaya tidak merokok di dalam rumah dan pentingnya pemberian imunisasi untuk anak.

**Kata Kunci:** Faktor Risiko, ISPA, Balita

### ABSTRACT

**Introduction:** Acute respiratory tract infections (ARI) in toddlers are still one of the public health problems that need to be considered, because acute respiratory infections in toddlers are one of the biggest causes of death in the world. Based on data obtained from related agencies, namely Pekalongan City Public Health Center, Acute Respiratory Infection Disease (ARI) ranked first in recent years.

**The purpose:** of this study is to determine the risk factors for the events of ARI in toddlers in the working area of the Pekalongan City Jenggot Puskesmas in 2023.

**Methods:** of research types are quantitative research with the analytic survey method design case control. The sample technique is Consecutive Sampling. The analysis data method is carried out by the Chi Square test and logistics regression.

**Results:** of the Bivariate Test Research obtained variables as a risk factor are immunization status ( $p = 0.000$  or = 9.791), Members of the Family Smoking ( $p = 0.000$  or = 14.939), humidity ( $p = 0.002$  or = 5.667), and particulate dust content ( $p = 0.034$  OR = 2.176).

**Conclusion** Factors that are risky in this research are immunization status, members of smoking families, humidity and particulate dust levels. Suggestions for the Pekalongan City Jenggot Puskesmas to always increase education to the public about the anti -smoking area so as not to smoke in the house and the importance of giving immunization for children.

**Keywords:** Risk Factors, ARI, Toddler

## PENDAHULUAN

Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang perlu diperhatikan, karena penyakit infeksi saluran pernapasan akut pada balita adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) merupakan infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang tenggorokan, hidung dan paru-paru yang berlangsung kurang lebih 14 hari, ISPA mengenai struktur saluran di atas laring, tetapi kebanyakan penyakit ini mengenai bagaian saluran atas dan bawah secara stimulan atau berurutan (Suryani, 2021). Menurut diagnosa tenaga kesehatan (dokter, bidan atau perawat) ISPA merupakan infeksi saluran pernapasan akut dengan gejala demam, batuk kurang dari dua minggu, pilek atau hidung tersumbat dan sakit tenggorokan (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Cakupan imunisasi dasar lengkap bayi di Kota Pekalongan dari semua antigen sudah mencapai target minimal nasional (85%). Pencapaian cakupan imunisasi dasar lengkap di Kota Pekalongan tahun 2020 mencapai 88,96% dan mengalami penurunan dibandingkan tahun 2019 yang telah mencapai 93,70%. Sedangkan jumlah bayi tahun 2020 mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu dari 5.857 bayi naik menjadi 5.905 bayi. Sedang cakupan masing – masing jenis imunisasi adalah sebagai berikut: HB 0-7 hari (96,14%), BCG (91,02%), DPT-HB-Hib3 (89,20%), Polio 4 (87,52%) dan Campak (83,07%). (Profil Dinkes Kota Pekalongan, 2021).

Puskesmas Jenggot merupakan salah satu unit kesehatan yang berada di Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Berdasarkan data yang diperoleh dari instansi terkait, penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) menduduki peringkat pertama dari urutan 10 besar penyakit selama 2 tahun berturut-turut. Pada tahun 2022 sebanyak 665 kasus dan 795 kasus ISPA balita pada tahun 2021. Tujuan penelitian menganalisis faktor risiko kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan tahun 2023.

## METODE

Jenis dan rancangan penelitian ini adalah menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan case control dengan alur waktu retrospektif yaitu suatu rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kontrol. Kasus adalah balita yang terdiagnosa ISPA, laki-laki atau perempuan yang tercatat di rekam medis Puskesmas Jenggot pada periode 2023.

## HASIL

**Tabel 1. Faktor Risiko Kejadian ISPA pada Balita**

Faktor Risiko	Kasus n	Stunting		p value	OR
		%	Kontrol n %		
<b>Status Gizi</b>					
Gizi Kurang	4	10	1 2,25	0,671	2,885
Gizi Baik	36	90	39 97,5		
Jumlah	40	100	40 100		
<b>Riwayat BBLR</b>					
BBLR	1	2,5	0 0	1,000	2,026
Normal	39	97,5	40 0		
Jumlah	40	100	40 100		
<b>Imunisasi</b>					
Lengkap	13	32,5	33 82,5	0,000	9,791
Tidak lengkap	27	67,5	7 17,5		
Jumlah	40	100	40 100		
<b>Merokok</b>				0,000	14,939

Ada	34	85	11	27,5		
Tidak ada	6	15	29	72,7		
Jumlah	40	100	40	100		
<b>Penggunaan obat nyamuk bakar</b>						
Menggunakan	14	35	12	30	0,811	1,256
Tidak Menggunakan	26	65	28	70		
Jumlah	40	100	40	100		
<b>Pencahayaannya</b>						
Buruk	22	55	20	50	0,823	1,222
Baik	18	45	20	50		
Jumlah	40	100	40	100		
<b>Kelembaban</b>						
Buruk	20	50	6	15	0,02	5,667
Baik	20	50	34	85		
Jumlah	40	100	40	100		
<b>Kadar Debu Partikulat</b>						
Tidak Aman	6	15	0	0	0,034	2,176
Aman	34	85	40	100		
Jumlah	40	100	40	100		

### 1. Faktor Risiko Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 4 responden (10%) mengalami gizi kurang dan 36 responden (90%) status gizi baik. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 1 responden (2,25%) mengalami gizi kurang dan sebanyak 39 responden (97,5%) status gizi baik. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,671 (*p value* > 0,05) maka, Ho diterima dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 2,111 (CI 95%:0,364-12,260) yang berarti bahwa status gizi balita merupakan bukan faktor risiko, karena interval CI melewati angka 1.

### 2. Faktor Risiko Riwayat BBLR dengan Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 1 responden (2,5%) mempunyai riwayat Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan 39 responden (97,5%) lahir normal. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa seluruh responden tidak BBLR atau lahir normal sebanyak 40 (100%). Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 1,000 (*p value* > 0,05) maka, Ho diterima dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat BBLR terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 2,026 (CI 95%:1,620-2,533) yang berarti bahwa riwayat BBLR merupakan faktor risiko, karena interval CI tidak melewati angka 1. Balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko 2,026 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR.

### 3. Faktor Risiko Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 27 responden (67,5%) imunisasi tidak lengkap dan 13 responden (32,5%) imunisasi lengkap. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 7 responden (17,5%) imunisasi tidak lengkap dan 33 responden (82,5%) imunisasi lengkap. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,000 (*p value* < 0,05) maka, Ho ditolak dan terdapat hubungan yang signifikan

antara status imunisasi terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 9,791 (CI 95%:3,426-27,986) yang berarti bahwa status imunisasi merupakan faktor risiko, karena interval CI tidak melewati angka 1. Balita dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki risiko 9,791 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang memiliki status imunisasi lengkap.

#### **4. Faktor Risiko Anggota Keluarga Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 34 responden (85%) terdapat anggota keluarga yang merokok dan 6 responden (15%) anggota keluarga tidak merokok. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 11 responden (27,5%) terdapat anggota keluarga merokok dan 29 responden (72,5%) anggota keluarga tidak merokok. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,000 (*p value* < 0,05) maka, Ho ditolak dan terdapat hubungan yang signifikan antara adanya anggota keluarga merokok terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 14,939 (CI 95%:4,917-45,389) yang berarti bahwa adanya anggota keluarga merokok merupakan faktor risiko, karena interval CI tidak melewati angka 1. Balita dengan adanya anggota keluarga yang merokok memiliki risiko 14,939 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang tidak terdapat anggota keluarga merokok.

#### **5. Faktor Risiko Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 14 responden (35%) menggunakan obat anti nyamuk bakar dan 26 responden (65%) tidak menggunakan obat anti nyamuk bakar. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 12 responden (30%) menggunakan obat anti nyamuk bakar dan 28 responden (70%) tidak menggunakan obat anti nyamuk bakar. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,811 (*p value* > 0,05) maka, Ho diterima dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat anti nyamuk bakar terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 1,256 (CI 95%:0,492-3,209) yang berarti bahwa penggunaan obat anti nyamuk bakar merupakan bukan faktor risiko, karena interval CI melewati angka 1.

#### **6. Faktor Risiko Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 22 responden (55%) pencahayaan buruk dan 18 responden (45%) pencahayaan baik. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 20 (50%) pencahayaan buruk dan 20 responden (50%) pencahayaan baik. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,823 (*p value* > 0,05) maka, Ho diterima dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 1,222 (CI 95%:0,508-2,943) yang berarti bahwa pencahayaan merupakan bukan faktor risiko, karena interval CI melewati angka 1.

#### **7. Faktor Risiko Kelembaban dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 20 responden (50%) kelembaban rumah yang buruk dan 20 responden (50%) kelembaban rumah baik. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 6 responden (15%) kelembaban rumah yang buruk dan 34 responden (85%) kelembaban rumah baik. Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,002 (*p value* < 0,05) maka, Ho ditolak dan terdapat hubungan

yang signifikan antara kelembaban terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 5,667 (CI 95%:1,951-16,462) yang berarti bahwa kelembaban merupakan faktor risiko, karena interval CI tidak melewati angka 1.

#### **8. Faktor Risiko Kadar Debu Partikulat dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 40 responden pada kelompok kasus, sebanyak 6 responden (15%) kadar debu partikulat tidak aman dan 34 responden (85%) kadar debu partikulat aman. Kelompok kontrol menunjukkan bahwa seluruh responden kadar debu partikulat dalam rumah aman sebanyak 40 (100%). Uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan hasil *p value* sebesar 0,034 (*p value* < 0,05) maka, Ho ditolak dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita. Nilai OR diperoleh hasil sebesar 2,176 (CI 95%:1,700-2,787) yang berarti bahwa kadar debu partikulat merupakan faktor risiko, karena interval CI tidak melewati angka 1. Balita dengan kadar debu partikulat yang buruk dalam rumah memiliki risiko 2,176 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang kadar debu partikulat baik dalam rumah.

### **PEMBAHASAN**

#### **1. Faktor Risiko Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Variabel status gizi balita pada kejadian ISPA merupakan keadaan yang menunjukkan gizi balita baik maupun gizi balita kurang, dilihat pada umur dan berat badan balita. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan pada tahun 2023, status balita sebagian besar menunjukkan gizi baik. Hal ini dikarenakan masyarakat kelurahan jenggot sebagian besar memiliki status perekonomian menengah keatas, sehingga balita mendapatkan makanan yang cukup dan bergizi. Keadaan gizi yang baik, menjadikan tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi sedangkan pada keadaan gizi semakin memburuk reaksi kekebalan tubuh akan melemah yang menyebabkan penurunan kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri serta gangguan pertumbuhan, menurunnya imunitas. Hal tersebut akan mempermudah agen-agen infeksius memasuki sistem pertahanan tubuh. Hasil penelitian menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi baik.

#### **2. Faktor Risiko Riwayat BBLR dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot pada tahun 2023, balita dengan riwayat berat badan lahir rendah hanya terdapat 1 dari 40 balita. Sebagian besar balita lahir dengan berat badan diatas 2500gram, hal ini dikarenakan ibu balita rajin memeriksakan kandungan ke Puskesmas. Puskesmas jenggot bekerjasama dengan para kader posyandu untuk memantau kesehatan para ibu hamil, terdapat program pemberian susu dan biskuit ibu hamil bagi ibu hamil yang asupan gizinya masih kurang. Balita dengan riwayat BBLR lebih rentan terserang ISPA, karena bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen, sehingga lebih berpeluang terkena infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat normal.

#### **3. Faktor Risiko Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Status imunisasi balita pada kejadian ISPA merupakan keadaan jika seorang anak memperoleh imunisasi dasar secara lengkap. Balita dengan status imunisasi tidak lengkap memiliki risiko 9,791 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang memiliki

status imunisasi lengkap. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa cakupan imunisasi pada balita belum maksimal dengan 27 responden imunisasi tidak lengkap dan 13 responden dengan imunisasi lengkap. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa orangtua tidak berkenan anaknya diberikan suntik imunisasi, dengan alasan takut jika setelah imunisasi anak menjadi demam. ISPA berasal dari jenis penyakit yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah seperti difteri dan pertusis. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, di upayakan imunisasi lengkap pada bayi dan balita sehingga diharapkan perkembangan penyakit tidak menjadi lebih berat.

#### **4. Faktor Risiko Anggota Keluarga Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Variabel anggota keluarga merokok pada kejadian ISPA merupakan keadaan yang menunjukkan ada atau tidaknya anggota keluarga balita yang merokok. Balita dengan adanya anggota keluarga yang merokok memiliki risiko 14,939 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang tidak terdapat anggota keluarga merokok. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa masih terdapat 11 responden terdapat anggota keluarga merokok dan 29 responden anggota keluarga tidak merokok banyak anggota keluarga balita yang merokok didalam rumah. Asap rokok dari orang tua atau penghuni rumah yang satu atap dengan balita merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik pada anak-anak. Paparan yang terusmenerus akan menimbulkan gangguan pernafasan terutama memperberat timbulnya infeksi saluran pernafasan akut dan 73 gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko terhadap kejadian ISPA,

#### **5. Faktor Risiko Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Penggunaan obat bakar anti nyamuk pada kejadian ISPA merupakan kebiasaan anggota keluarga balita menggunakan obat bakar anti nyamuk atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa masih terdapat 14 responden menggunakan obat anti nyamuk bakar dan 26 responden tidak menggunakan obat anti nyamuk bakar. Hal ini dikarenakan wilayah kelurahan jenggot terdapat sungai dan banyak selokan sehingga perkembangbiakan nyamuk cukup banyak. Bahan aktif yang terdapat dalam obat nyamuk sangat berbahaya dan 74 dapat mengganggu kesehatan manusia. CO<sub>2</sub> adalah gas yang tak kelihatan, tapi mematikan. Keberadaan faktor bahan aktif dalam obat nyamuk, menjadi berbahaya adalah pada konsentrasi yang kecil, gas ini tidak berbau. Bagi manusia, CO<sub>2</sub> adalah gas berbahaya Konsentrasi obat nyamuk bakar yang berbahaya tergantung pada konsentrasi racun dan jumlah yang digunakan. Menghirup asap yang berasal dari obat nyamuk bakar memiliki risiko yang lebih besar daripada bahan antinyamuk lainnya. Bahkan pada konsentrasi yang rendah dapat menyebabkan batuk, rasa tidak nyaman pada hidung, pembengkakan tenggorokan, dan pendarahan.

#### **6. Faktor Risiko Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Variabel pencahayaan pada kejadian ISPA merupakan pengukuran cahaya matahari yang langsung maupun tidak langsung yang dapat menerangi rumah balita yang diukur pada siang hari. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggot Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa sebanyak 22 responden pencahayaan buruk dan 18 responden pencahayaan baik dikarenakan kamar tidur balita memiliki ukuran jendela yang cukup kecil. Pencahayaan yang kurang dapat memperpanjang masa hidup kuman dalam droplet nuklei di udara. Pencahayaan pada rumah

balita yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan mempunyai risiko penularan kepada keluarganya. Risiko penularan ISPA masih terjadi karena masyarakat belum banyak yang mengetahui cara pencegahan diantaranya dengan membuat ventilasi rumah berupa lubang angin dan jendela serta genteng kaca yang memenuhi syarat kesehatan untuk masuknya sinar matahari secara langsung. Sinar matahari mengandung ultra violet yang mempunyai kemampuan membunuh kuman.

#### **7. Faktor Risiko Kelembaban dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Variabel kelembaban pada kejadian ISPA merupakan pengukuran kualitas kelembaban rumah balita. Kelembaban buruk didalam rumah memiliki risiko 5,667 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita dengan kelembaban baik didalam rumah. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggol Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa sebanyak 20 responden kelembaban rumah yang buruk dan 20 responden kelembaban rumah baik. Hal ini dikarenakan beberapa RW di kelurahan jenggol rawan banjir ketika hujan yang menyebabkan rumah menjadi lembab. Kualitas udara yang kurang baik dapat memicu berbagai penyakit yang berhubungan dengan saluran pernapasan, termasuk ISPA. Kualitas udara dalam ruangan yang baik didefinisikan sebagai udara yang bebas dari bahan pencemar penyebab iritasi, ketidaknyamanan atau terganggunya kesehatan penghuni. Temperatur dan kelembaban udara dalam ruangan juga dapat mempengaruhi kenyamanan dan kesehatan bagi penghuninya.

#### **8. Faktor Risiko Kadar Debu Partikulat dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Kadar debu partikulat pada kejadian ISPA merupakan pengukuran kadar debu pada rumah balita dengan menggunakan alat pengukur. Balita dengan kadar debu partikulat yang buruk dalam rumah memiliki risiko 2,176 kali lebih besar untuk sakit infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang kadar debu partikulat baik dalam rumah. Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Jenggol Kota Pekalongan pada tahun 2023, menunjukkan bahwa terdapat 6 responden kadar debu partikulat tidak aman dan 34 responden kadar debu partikulat aman. Hal ini dikarenakan rumah balita terletak dipinggir jalan dengan padat kendaraan yang lalu lalang, serta rumah balita yang dekat dekan produksi batik rumahan. Beberapa studi epidemiologi menunjukkan bukti yang kuat hubungan antara polusi udara oleh partikulat (PM10 maupun PM2,5) dengan penyakit manusia, khususnya kardiovaskular dan penyakit pernafasan. PM2,5 lebih berbahaya bagi kesehatan dibanding dengan partikulat yang berukuran lebih besar karena dengan ukurannya yang kecil maka potensi untuk terdeposit dalam alveoli dan bahkan masuk ke dalam blood-gas barrier akan semakin besar. Paparan partikulat dalam jangka pendek maupun jangka panjang memberikan efek berbeda terhadap kesehatan manusia. Mekanismenya adalah 78 dengan mengganggu daya tahan tubuh termasuk respon imun terhadap infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan virus.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jenggol Kota Pekalongan Tahun 2023, dapat disimpulkan dari sekian banyak variabel penelitian ada beberapa variabel yang menjadi faktor risiko kejadian ISPA yaitu Status imunisasi, Anggota keluarga merokok, Kelembaban rumah, Kadar debu partikulat.

---

## SARAN

Saran bagi responden dan masyarakat kelurahan Jenggot Kota Pekalongan ialah masyarakat yang memiliki anak balita disarankan untuk tidak merokok didalam rumah atau saat berdekatan dengan balita. Responden diharapkan senantiasa meningkatkan kebersihan rumah untuk terciptanya rumah yang bersih dan sehat sesuai dengan syarat rumah sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatahya, & Abidin, F. A. (2018). Higeia Journal of Public Health. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 625–634.
- Kartini, D. F., & Harwati, A. R. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak balita di posyandu melati kelurahan Cibinong. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 6(23), 42–49.
- Maulana, J., Irawan, T., RM, D. N., Nabilah, D., & Akbar, H. (2022). *Faktor Host dan Environment sebagai Faktor Risiko ISPA pada Balita di Puskesmas Tulis*. 12, 201–211.
- Reja, M., Nababan, D., Silitonga, E. M., Manurung, K., & S, M. E. (2022). Faktor Risiko ISPA pada Balita (Studi Kasus Kontrol pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas UPTD Simpang Tiga Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah , 2022 ). *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), 982–991.
- Sari, N., Budiman, & Yusuf, H. (2020). Faktor Risiko Kejadian ISPA pada Anak Balita di Desa Labuan Panimba Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 29–37.