

## Hubungan Kejadian Ispa Pada Anak Balita Menurut Aspek Individu dan Lingkungan Fisik Rumah di Desa Sukadanau

Lilian Susanti Nova, Faika Rachmawati, Hendrik Edison Siahainenia

<sup>1</sup>Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Jalan Percetakan Negara No.29, Jakarta 10560  
[lilian.sn82@gmail.com](mailto:lilian.sn82@gmail.com)

### Abstrak

**Latar belakang:** Anak balita menjadi kelompok rentan terhadap kejadian ISPA, faktor risiko yang terkait kejadian ISPA diantaranya faktor individu dan lingkungan. Adanya industri baja ditengah permukiman menjadi resiko terjadinya ISPA pada balita di Desa Sukadanau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian ISPA pada balita yang ditinjau dari faktor individu dan kondisi fisik rumah. **Metode:** Desain studi dalam penelitian ini yaitu *Cross Sectional* (potong lintang) dengan jumlah sampel 96 anak balita. Dilakukan wawancara pada ibu balita, dan pengukuran tinggi badan, berat badan pada anak balita. Pengukuran parameter kondisi lingkungan rumah yaitu luas ventilasi, luas bangunan. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ASI Eksklusif merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian ISPA ( $p=0.020$ ). **Simpulan:** Orang tua diharapkan dapat melakukan pemberian ASI Eksklusif hingga anak berusia 6 bulan.

**Kata Kunci:** Anak balita; Aspek Individu dan Lingkungan; ISPA

### Abstract

**Background:** Toddlers are a vulnerable group to the incidence of ARI, the risk factors that can cause the incidence of ARI include individual and environmental factors. The existence of a steel industry in the middle of the settlement is a risk for the ARI occurrences in toddlers in Sukadanau Village. The aim of this study is to determine the incidence of ARI among toddlers from individual factors and the physical condition of the house. **Methods:** The study design used cross sectional with 96 toddlers as samples. We conducted interviews with mothers of toddlers and measurements of height and weight of toddlers. Measurement of the parameters of the environmental conditions of the house, namely the ventilation area, the building area. **Results:** The exclusive breastfeeding had a significant relationship with the incidence of ARI ( $p=0.020$ ). **Conclusion:** Parents are expected to be able to provide exclusive breastfeeding until the child is 6 months old.

**Keywords:** ARI; Individual and Environmental Aspect; Toddlers

### PENDAHULUAN

Kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) menyebabkan tingginya morbiditas dan mortalitas pada anak usia dibawah lima tahun di dunia. Di Negara Nepal kejadian ISPA dianggap sebagai

pembunuh nomor satu. Pada penelitian yang dilakukan di Kota Gorkha, prevalensi ISPA pada anak kurang dari 5 tahun ditemukan 21,5%. Studi ini menghasilkan adanya hubungan yang signifikan antara prevalensi ISPA dan kondisi rumah [1]. Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) pada

<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>

Article History :

Sumbitted 11 Agustus 2021 Accepted 30 Desember 2021, Published 31 Desember 2021

tahun 2018 diketahui bahwa di Indonesia prevalensi ISPA pada anak balita berdasarkan diagnosa dan gejala sebesar 12,8%. Provinsi Jawa Barat berada pada urutan ke enam menurut diagnosa dan gejala yaitu 14,7%. Di Kabupaten Bekasi prevalensi ISPA pada balita merupakan urutan kelima yaitu 18,46%, angka tersebut melebihi angka prevalensi ISPA pada balita di tingkat provinsi dan nasional [2]. Pada tahun 2017 di Kabupaten Bekasi, pola penyakit Puskesmas diurutkan pertama adalah penyakit ISPA yaitu 32,50% [3]. Desa Sukadanau berada di Kecamatan Cikarang Barat dan merupakan wilayah kerja Puskesmas Telagamurni. Jumlah Balita di Desa Sukadanau pada tahun 2019 adalah 3.695 anak balita, dengan 1.855 anak balita laki – laki dan 1.840 anak balita perempuan. ISPA menempati urutan pertama berdasarkan laporan 10 besar penyakit di Puskesmas Telagamurni. Pada tahun 2018, anak balita dengan gangguan ISPA 21,6%. Dari bulan Januari sampai dengan Agustus 2019 sebanyak 37,6% dengan diagnosis ISPA. Pada penelitian di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat jumlah anak balita dengan kejadian ISPA 36 (37.5%) anak balita, dimana pada laki-laki sebesar 63 (65.6%) dan 33 (34.4%) perempuan, jumlah balita dengan status gizi baik 82 (85.4%) anak balita, dan status gizi kurang yaitu 14 (14.6%) anak balita [4].

Tanda dan gejala infeksi saluran pernafasan akut dapat muncul secara cepat, biasanya dapat terlihat tanda dan gejala beberapa hari bahkan dapat muncul gejala dalam beberapa jam. Tanda dan gejalanya yaitu demam, nyeri tenggorokan, hingga muncul batuk, *coryza* (pilek), mengi, sesak nafas atau mengalami kesulitan dalam bernafas. Patogen yang dapat mengakibatkan terjadinya ISPA yaitu *Rhinovirus*, *Parainfluenzae Virus*, virus *influenza*, *Respiratory Syncytial Virus*, dan SARS-CoV (*Severe Acute Respiratory Syndromeassociated Coronavirus*) [5]. ISPA merupakan infeksi yang menyerang bagian saluran pernafasan, baik salah satu bagian atau lebih mulai dari hidung sampai paru-paru [6].

Faktor individu berpengaruh terhadap kejadian ISPA, diantaranya yaitu jenis kelamin, umur, status gizi, ASI Eksklusif, dan status imunisasi. Anak balita usia 12 – 59 bulan merupakan kelompok yang rentan terhadap gangguan pernafasan salah satunya ISPA, dimana kasus ISPA yang terjadi pada anak balita lebih banyak ditemukan daripada orang dewasa, karena sistem kekebalan tubuh anak balita belum terbentuk dengan maksimal, sehingga dapat mempengaruhi kemampuannya dalam melawan virus dan bakteri [7]. Adanya perbedaan hormonal pada anak laki-laki dan perempuan juga turut mempengaruhi

kejadian ISPA. Laki-laki lebih rentan dibandingkan perempuan terhadap sebagian besar infeksi saluran pernafasan [8]. Asupan gizi dan kebutuhan tubuh yang seimbang akan membentuk status gizi yang baik. Setiap individu berbeda kebutuhan asupan gizinya, karena dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, kegiatan atau aktivitas dari setiap individunya, tinggi badan dan berat badan masing-masing individu [9]. Imunisasi dapat menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga tidak akan mengalami sakit berat Ketika terpapar dengan penyakit tersebut, disamping itu imunisasi juga dapat mencegah timbulnya penyakit berbahaya atau mengurangi tingkat keparahan jika terjadi suatu penyakit serta merupakan salah satu upaya yang efektif dan efisien dalam menjaga kesehatan masyarakat [10]. ASI eksklusif adalah hanya memberikan ASI (Air Susu Ibu) saja pada bayi tanpa memberikan cairan lain misalnya air putih, susu formula, madu, air jeruk, teh, ataupun memberikan makanan padat tambahan seperti bubur, pisang, biskuit, bubur nasi, papaya, dan tim dalam jangka waktu 6 bulan. Pemberian ASI eksklusif akan memberikan manfaat yaitu sebagai perlindungan terhadap suatu penyakit infeksi diantaranya otitis media akut, diare dan saluran pernafasan [11]

Faktor lingkungan rumah meliputi kepadatan hunian, luas ventilasi, dan kebiasaan merokok di dalam rumah. Polusi udara dalam rumah dan lingkungan merupakan kontributor terhadap kejadian ISPA, ventilasi yang buruk dapat meningkatkan total suspensi partikel udara di dalam ruangan. Menurut Kepmenkes RI tahun 1999, ventilasi alamiah atau luas penghawaan yang permanen harus memiliki luas minimal 10% dari luas lantai. Selain itu, kepadatan hunian yang baik yaitu luas lantai rumah ( $\text{meter}^2$ ) dibandingkan dengan jumlah penghuni rumah, dengan standar minimal adalah  $8\text{m}^2/\text{orang}$ . Hasil penelitian Syahidi, Gayatri & Bantas tahun 2016 di Jakarta, menunjukkan hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dan kejadian ISPA pada balita [12]. Adanya kebiasaan merokok anggota rumah tangga di dalam rumah merupakan sumber pencemaran dalam ruangan yang berbahaya, karena asap rokok mengandung bahan toksik yang dapat meningkatkan risiko kesakitan bagi anak-anak. Anak balita yang terpapar oleh asap rokok dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan terjadinya gangguan pernafasan yang akan memperberat munculnya ISPA maupun gangguan paru-paru ketika anak telah dewasa. Banyaknya asap rokok yang terhirup didalam rumah akan meningkatkan risiko terhadap kejadian ISPA, terlebih jika

perokok tersebut dilakukan oleh ibu atau orang tua bayi [12].

## **METODE**

Pada penelitian ini, desain studi digunakan adalah *cross sectional* dimana obyek penelitian yaitu anak balita dengan usia 12 – 59 bulan dan bertempat tinggal di Desa Sukdanau yang tinggal di Sekitar industri baja, minimal satu tahun. Jumlah sampel sebesar 96 anak balita. Kegiatan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap ibu dari anak balita maupun orang yang tahu kondisi anak balita. Menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner, serta pengukuran antropometri berupa tinggi badan dan berat badan. Uji *chi square* digunakan dalam analisis data dan hasil analisis disajikan menggunakan tabel dan narasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di Desa Sukadanau, Kecamatan Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi. Desa Sukadanau merupakan wilayah kerja dari Puskesmas Telagamurni. Responden dalam penelitian

ini yaitu ibu yang mempunyai anak balita usia 12-59 bulan yang terpilih dengan unit analisis balita yang berusia 12-59 bulan. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan wawancara pada ibu dari anak balita, dan dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan anak balita.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa anak balita yang mengalami ISPA lebih banyak berumur 13-36 bulan (36.7%). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISPA pada anak balita (*p value* 1.000; OR 1.077). Dari tabel 1 diketahui anak balita yang mengalami kejadian ISPA sebagian tidak diberikan ASI eksklusif (50%). Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada anak balita (*p value* 0.02; OR 3). Sehingga diketahui bahwa anak balita yang tidak diberikan ASI eksklusif berisiko 3 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan anak balita yang diberikan ASI eksklusif.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu dan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah**

Nama Variabel	ISPA	
	n	%
<b>Umur</b>		
12 – 36 Bulan	60	62.5
37 – 59 Bulan	36	37.5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	63	65.6
Perempuan	33	34.4
<b>Status Gizi</b>		
Gizi Kurang	14	14,6
Gizi Baik	82	85.4
<b>Riwayat Pemberian ASI Eksklusif</b>		
Bukan ASI Eksklusif	48	50.0
ASI Eksklusif	48	50.0
<b>Luas Ventilasi</b>		
Tidak memenuhi syarat	77	80.2
Memenuhi Syarat	19	19.8
<b>Kepadatan Hunian Rumah</b>		
Tidak memenuhi syarat	47	49.0
Memenuhi Syarat	49	51.0
<b>Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah</b>		
Ada	59	61.5
Tidak ada	37	38.5

Berdasarkan tabel 1 karakteristik anak balita menurut umur diperoleh bahwa sebagian besar anak balita berusia 12-36 bulan (62.5%). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya pada artikel dengan judul *Acute Respiratory Infection Incidence among Toddler Around the Steel Industry in Bekasi, Indonesia, 2019* bahwa mayoritas anak balita dengan jenis kelamin laki-laki (65.6%), dan status gizi kebanyakan berstatus gizi baik (85.4%)[13]. Untuk riwayat pemberian ASI eksklusif pada anak balita sama banyak

dengan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (50%). Sedangkan hasil penelitian terhadap kondisi fisik rumah, banyak anak balita yang tinggal dirumah dengan kondisi luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat (80.2%). Sementara untuk kepadatan anak balita yang bertempat tinggal pada hunian rumah yang memenuhi syarat sebanyak 51.1%. Serta masih banyak anggota rumah tangga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah (61.5%).

**Tabel 2. Hubungan Aspek Individu dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita**

Nama Variabel	Kasus				OR	95%CI	P value
	ISPA		Bukan ISPA				
	n	%	n	%			
<b>Umur</b>							
12 – 36 Bulan	22	36,7	38	63,3	0.910	0.388-	1,000
37 – 59 Bulan	14	38,9	22	61,1		2.131	
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki-laki	24	38,1	39	61,9	1.077	0.450-	1,000
Perempuan	12	36,4	21	63,6		2.577	
<b>Status Gizi</b>							
Gizi Kurang	6	42,9	8	57,1	1.300	0.412-	0,881
Gizi Baik	30	36,6	52	63,4		4.105	
<b>Status Imunisasi</b>							
Tidak Lengkap	6	33,6	12	66,7	0.800	0.271-	0,893
Lengkap	30	38,5	48	61,5		2.358	
<b>Riwayat Pemberian ASI Eksklusif</b>							
Bukan ASI Eksklusif	24	50,0	24	50,0	3.000	1.264-	0,020
ASI Eksklusif	12	25,0	36	75,0		7.120	
<b>Luas Ventilasi</b>							
Tidak memenuhi syarat	30	39,0	47	61,0	1.383	0.474-	0,741
Memenuhi Syarat	6	31,6	13	68,4		4.033	
<b>Kepadatan Hunian Rumah</b>							
Tidak memenuhi syarat	16	34,0	31	66,0	0.748	0.326-	0,635
Memenuhi Syarat	20	40,8	29	59,2		1.716	
<b>Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah</b>							
Ada	22	37,3	37	62,7	0.977	0.418-	1.000
Tidak ada	14	37,8	23	62,2		2.282	

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa anak balita berumur 12 – 36 tahun terjadi kasus ISPA terbesar yaitu 36,7% dan pada usia 37 – 59 bulan dari 36 anak balita dengan kejadian ISPA sebanyak 38,9%. Hasil uji statistik menunjukkan angka *p-value* 1,000 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISPA.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 38,1% mengalami ISPA, sedangkan anak balita berjenis kelamin perempuan sebanyak 36,4% yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa *p-value* 1,000, sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna terjadinya ISPA yang dialami anak balita berdasarkan faktor jenis kelamin di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat.

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa anak balita yang memiliki status gizi kurang sebanyak 42,9% mengalami ISPA, sedangkan anak balita dengan status gizi baik sebesar 36,6% mengalami ISPA. Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* 0.881, sehingga tidak terdapat hubungan kejadian ISPA berdasarkan status gizi di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat.

Berdasarkan analisis menunjukkan hasil bahwa status imunisasi yang tidak lengkap akan menyebabkan 33,6% balita mengalami ISPA, sedangkan anak balita dengan status imunisasi lengkap dan tidak mengalami ISPA sebanyak 38,5%. Hasil uji statistik diketahui nilai *p value* 0.800, sehingga tidak terdapat hubungan kejadian ISPA berdasarkan status imunisasi anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat.

Berdasarkan analisis menunjukkan tidak diberikannya ASI Eksklusif akan menyebabkan terjadinya ISPA pada 50% balita, sedangkan anak balita yang diberikan ASI Eksklusif dan mengalami ISPA hanya 25%. Hasil uji statistik menunjukkan *p value* 0.020, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian ISPA pada anak balita dengan pemberian ASI Eksklusif.

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa ventilasi yang tidak memenuhi syarat

menyumbang kejadian ISPA pada anak balita yaitu sebanyak 39%, sedangkan 31.6% anak balita yang mengalami kejadian ISPA tinggal di rumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat. Hasil uji statistik menunjukkan *p value* 0.741, sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita.

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat menyumbang kejadian ISPA pada anak balita yaitu sebanyak 34%, sedangkan 40.8% anak balita yang mengalami kejadian ISPA tinggal dirumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat. Hasil uji statistik menunjukkan *p value* 0.635 berarti tidak terdapat hubungan kejadian yang bermakna ISPA pada anak balita dengan kepadatan hunian.

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa anak balita yang tinggal dengan anggota rumah tangga yang memiliki kebiasaan merokok didalam rumah mengalami kejadian ISPA sebanyak 37.3%, dan sebanyak 37.8% anak balita yang mengalami kejadian ISPA tidak ada anggota rumah tangga yang merokok didalam rumah. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p value* 1.000, sehingga tidak terdapat hubungan kejadian ISPA pada anak balita dengan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah.

## **PEMBAHASAN**

### **Hubungan Umur dengan Kejadian ISPA**

Anak balita merupakan kelompok rentan terhadap kejadian suatu penyakit termasuk ISPA. Hasil uji statistik diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai *p. value* = 1,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muhammad Habibi Syahidi di Tebet Barat [12]. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Firda di Puskesmas Bumi Mas, dimana terdapat hubungan yang bermakna antara usia anak dengan kejadian ISPA dengan *p value* = 0.018 [14]. Dalam penelitian ini umur tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna karena pada usia 12-36 bulan anak balita di wilayah penelitian lebih banyak yang masih minum ASI, sehingga daya tahan tubuh anak balita masih cukup baik.

### **Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA**

Berdasarkan penelitian ini anak balita yang memiliki jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kejadian ISPA sebanyak 38,1%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada anak balita dengan nilai *p value* yang diperoleh

sebesar 1,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muhammad Habibi di Tebet Jakarta Selatan yang secara statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada anak berumur 12-59 bulan [12]. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di Puskesmas Banjarangkan II Klungkung yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA dengan *p value* = 0.003 [8].

Anak balita laki-laki lebih aktif dari anak balita perempuan. Namun, pada penelitian ini kebanyakan sudah mendapat imunisasi lengkap. Sehingga imunitas anak balita lebih baik, dan tidak mudah sakit.

### **Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA**

Status Gizi yang baik pada anak balita diperlukan supaya anak balita dapat terhindar oleh berbagai penyakit termasuk ISPA. Dengan asupan gizi seimbang dapat mempengaruhi perkembangan fisik dan mental anak. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar anak balita mempunyai status gizi yang baik, sebanyak 82 dari 96 anak balita (85,4%). Hampir semua responden adalah ibu rumah tangga sehingga anak balita di asuh langsung oleh orangtuanya dan asupan gizi jadi terkontrol. Aktifnya petugas kesehatan untuk penyuluhan juga berpengaruh terhadap



pemahaman masyarakat tentang asupan gizi anaknya, peran kader kesehatan juga penting untuk memantau perkembangan balita wilayahnya.

Hasil uji statistik bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak balita dengan nilai *p value* yang diperoleh sebesar 0.881. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wenny Widyawati di RSUD Dr.Moewardi dan Puskesmas di Surakarta [15]. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian di Puskesmas Banjarnegan II Klungkung dengan *p value* < 0.0001 yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA [8].

#### **Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA**

Imunisasi diketahui sebagai salah satu bentuk upaya pada tubuh manusia untuk membentuk sistem antibodi. Kekebalan tubuh yang akan terbentuk oleh imunisasi memerlukan waktu untuk dapat berfungsi, dimana imunisasi lengkap yang diberikan akan membantu optimalisasi pembentukan antibodi sehingga diharapkan dapat menekan penyakit supaya tidak menjadi lebih berat [12]. Di lokasi penelitian sebagian anak balita telah mendapatkan imunisasi lengkap ada sebanyak 78 dari 96 (81,3%), informasi status imunisasi didapat

dari buku KIA dan catatan kesehatan lainnya [13]. Jenis-jenis imunisasi dasar yang diberikan sesuai dengan pedoman penyelenggaraan imunisasi [16].

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi dengan nilai *p value* yang diperoleh sebesar 0,800. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Herlinda di Kota Semarang. Pemberian imunisasi tidak bertujuan untuk secara langsung memberikan kekebalan tubuh terhadap penyakit ISPA, akan tetapi untuk mencegah adanya faktor-faktor lain yang bisa memicu kejadian ISPA [17].

#### **Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA**

Dalam Peraturan Pemerintah No 33 Tahun 2012 diatur mengenai pemberian ASI Eksklusif, hal ini sebagai bukti bahwa pentingnya pemberian ASI eksklusif sehingga pemerintah membuat peraturan resmi. Dari hasil analisis sebagian anak balita sudah diberikan ASI eksklusif yaitu sebanyak 50% anak balita.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan

kejadian ISPA pada anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi dengan nilai *p value* yang diperoleh sebesar 0,020. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani di Lampung Selatan, dengan nilai *p value* = 0,002, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA [18]. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Muhammad Habibi di Tebet Jakarta Selatan, dimana diketahui bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada anak berumur 12-59 bulan (*p value* > 0.05) [12].

ASI eksklusif mempunyai manfaat yang penting, didalam ASI terdapat zat gizi yang penting untuk proses perkembangan dan pertumbuhan anak balita. Kandungan ASI juga mencakup berbagai macam zat yang dapat mencegah dari penyakit salah satunya ISPA.

#### **Hubungan Luas Ventilasi dan Kejadian ISPA**

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki kondisi ventilasi rumah tidak memenuhi syarat kesehatan (80,2%) artinya ventilasi rumah kurang dari 10% luas lantai, pada saat melakukan observasi dan pengukuran dirumah responden, hampir semua responden memiliki ventilasi, akan tetapi

ada rumah responden yang menutup ventilasi tersebut dengan plastik atau penutup lainnya, ada yang masih dibuka untuk sirkulasi udara, dan banyak juga yang ditutup rapat sehingga sirkulasi udaranya kurang baik.

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0.741, sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Angelina di wilayah kerja Puskesmas Gayamsari yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p.value* 0.181 [19].

Berbeda dengan hasil penelitian Muhammad Habibi di Tebet Jakarta Selatan secara statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada anak berumur 12-59 bulan dengan nilai *p value* < 0.05 [12].

#### **Hubungan Kepadatan Hunian dan Kejadian ISPA**

Kepadatan hunian telah ditetapkan dalam SK Kepmenkes RI Nomor 829 tahun 1999 yaitu hasil pembagian antara luas lantai seluruh ruangan dengan jumlah penghuni, dengan angka minimal

8m<sup>2</sup>/orang. Luas kamar tidur minimal 8m<sup>2</sup>/orang dan tidak digunakan lebih dari dua orang yang tidur dalam satu ruangan tidur, kecuali anak dibawah umur lima tahun [20]. Dari hasil penelitian ada sebanyak 66.0% anak balita yang mengalami kejadian ISPA, bertempat tinggal dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat. Anak balita tidur diruangan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, sehingga minimnya jumlah oksigen didalam ruangan dan akan berdampak pada kesehatan salah satunya gangguan pernafasan. Sesuai dengan penelitian di Medan Tembung tahun 2018 balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak 42 dari 71 anak balita (59,2%) [21].

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi dengan nilai *p value* = 0.635. Hal ini sesuai dengan penelitian Angelina di wilayah kerja Puskesmas Gayamsari yang juga menunjukkan hal serupa dengan nilai *p value* 0.133 [19].

Berbeda dengan hasil penelitian Muhammad Habibi di Tebet yang secara statistik menunjukkan hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan

kejadian ISPA pada anak berumur 12-59 bulan dengan nilai *p value* < 0.05 [12].

### **Hubungan Asap Rokok dalam Rumah dan Kejadian ISPA**

Ada sebanyak 61,5% anak balita tinggal Bersama dengan anggota keluarga yang terbiasa merokok di dalam rumah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Magelang yang menunjukkan sebagian besar balita mendapatkan paparan asap rokok sebanyak 81,0%, dan sebagian besar balita mengalami ISPA. Salah satu penyebab penyakit ISPA akibat terpapar asap rokok yang berada dilingkungannya, adanya perokok di dalam rumah beresiko pada anggota keluarga lainnya mengalami gangguan pernafasan khususnya pada balita dapat mengalami kejadian ISPA [22].

Hasil uji statistik diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita di Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi dengan nilai *p value* = 1.000. Hal ini dapat terjadi karena ada keterbatasan dalam penelitian ini, tidak menanyakan frekuensi kejadian ISPA pada anak balita, sehingga dapat terjadi ketika pengumpulan data kondisi anak dalam kondisi sehat.

Berbeda dengan hasil penelitian Muhammad Habibi di Tebet, Jakarta Selatan yang menunjukkan bahwa secara statistik nilai *p value* < 0.05, artinya ada hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak berumur 12-59 bulan [12].

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari delapan variabel terhadap kejadian ISPA yang dianalisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang memiliki hubungan yang signifikan adalah pemberian ASI eksklusif (*p.value* 0.020). Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada anak balita.

Saran yang dapat dilakukan berdasarkan hasil penelitian ini adalah melakukan pencegahan dan penanggulangan ISPA pada balita yang ada di sekitar industri baja Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat. Perlu adanya kerjasama lintas sektor antara Dinas

Kesehatan, Dinas Perindustrian, Dinas Lingkungan Hidup dan Sektor-sektor terkait lainnya. Untuk di tingkat Puskesmas perlu dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap program-program yang sudah ada. Selain monitoring dan evaluasi terhadap program pemberian ASI Eksklusif, perlu dilakukan juga inovasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemberian ASI eksklusif pada anak balita. Dapat memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk mengedukasi tentang pemberian ASI eksklusif. Dan untuk meningkatkan kesehatan lingkungan fisik rumah dapat dilakukan monitoring terhadap program klinik sanitasi, dan kegiatan kesehatan lingkungan baik di dalam gedung maupun luar gedung pada fasilitas kesehatan.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih disampaikan untuk Ibu dr. Agustin Kusumayati M.Sc., Ph.D yang telah memberikan bimbingannya kepada penulis, serta kepada pihak lain yang turut serta membantu dalam penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

[1] Laxmi Maharjan P. Prevalence and Determinants of Acute Respiratory Infection among Children under Age Five in Gorkha Municipality, Gorkha. *Glob J Pharm Pharm Sci* 2017;2:2–5. [https://doi.org/10.19080/gjpps.2017.](https://doi.org/10.19080/gjpps.2017.02.555588)

02.555588.

[2] Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Riskesmas 2018* 2018:182–3.

[3] Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi. *Profil Kesehatan Kabupaten Bekasi 2017*. Dinas Kesehatan Kabupaten

- Bekasi 2018:211.
- [4] Nova LS. Efek Paparan PM10 terhadap Kejadian ISPA pada Anak Balita di Sekitar Industri Baja Desa Sukadanau Kecamatan Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Tahun 2019. 2020.
- [5] World Health Organization(WHO). Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization 2007.
- [6] Pusat Data dan Analisa Tempo. Kenali dan Jangan Anggap Remeh Sakit ISPA. Tempo Publishing; 2020.
- [7] Misnadiarly. Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut. Jakarta: 2008.
- [8] Meitri P, Utami N, Purniti PS, Arimbawa IM. Hubungan jenis kelamin , status gizi dan berat badan lahir dengan angka kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Banjarangkan II tahun 2016 2018;9:135–9.  
<https://doi.org/10.1556/ism.v9i3.216>
- [9] Harjatmo PT, Pa'ri Holil M, Wiyono Sugeng. Penilaian Status Gizi. Jakarta: PPSDMK, Kemkes RI; 2017.
- [10] Pencegahan, Penyakit P. Petunjuk Teknis Pelayanan Imunisasi pada Masa Pandemi COVID-19 1 2020:1–58.
- [11] Mufdilah M, Subijanto A, Sutisna E, Akhyar M. Sukses ASI Eksklusif 2016 2017:0–38.
- [12] Syahidi MH, Gayatri D, Bantas K. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan, Tahun 2013. J Epidemiol Kesehat Indones 2016;1:23–7.  
<https://doi.org/10.7454/epidkes.v1i1.1313>.
- [13] Lilian Susanti Nova, Agustin Kusumayati S. View of Acute Respiratory Infection Incidence among Toddlers Around the Steel Industry in Bekasi, Indonesia (2019).pdf. Indian J Public Heal Res Dev 2020;11:2320–2.
- [14] Fibrilia F. Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir Anak Dengan Kejadian Pneumonia. Kesehat Masy 2015;VIII:8–13.
- [15] Widyawati W, Hidayah D, Andarini I. Hubungan Status Gizi dengan Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita Usia 1-5 Tahun di Surakarta. Smart Med J 2020;3:59.

- <https://doi.org/10.13057/smj.v3i2.35>  
649.
- [16] Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi. 2013.
- [17] Christi H, Pangestuti D, Nugraheni S. FAKTOR–FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BAYI USIA 6 – 12 BULAN YANG MEMILIKI STATUS GIZI NORMAL (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Candilama Kota Semarang). *J Kesehat Masy* 2015;3:107–17.
- [18] Ani Kristianingsih RA. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Bayi Usia 7-24 Bulan. *Wellness Heal Mag* 2020;2:124–37.
- [19] Dewi AC. Angelina Candra Dewi Alumnus Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP © 2012 2012;1.
- [20] RI K. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829 Tahun 1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman 1999.
- [21] Widya Wulandari, Ermi Girsang MS. Hubungan Ventilasi, Jenis Lantai, Kepadatan Hunian dan Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Kelurahan Sidoarjo Hilir Kecamatan Medan Tembung. *J Kesmas Prima Indones* 2019;1 No.2.
- [22] Neni Kusuma Wardani, Sri Winarsih TS. Hubungan Antara Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Desa Pucung Rejo Kabupaten magelang Tahun 2014. *J Kebidanan* 2016;5:30–7.