

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI KELURAHAN KELAYAN SELATAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEKAUMAN BANJARMASIN TAHUN 2019

Ratih Purnamasari  
Fakultas Kesehatan masyarakat Uniska Banjarmasin  
Email: [ratihpurnamasari0302@gmail.com](mailto:ratihpurnamasari0302@gmail.com)

## Abstract

Acute Respiratory Infections or ISPA is a group of diseases that affect the respiratory tract which are usually accompanied symptoms such as coughing, runny nose and fever. This study aims to analyze the factors associated with the incidence of ISPA in children under five in Kelayan Selatan Village, the working area of the Banjarmasin Public Health Center in 2019. The study design used an analytical survey method with a cross sectional approach. The study population was all under-five mothers in Kelayan Selatan Sub-District, Pekauman Banjarmasin Health Center Working Area and a sample of 52 mothers. Statistical test and this research is fisher's exact test. The result showed frequency distribution of ISPA events in toddlers 37 respondents (71,2%), frequency distribution of smoking behavior of 40 family members of respondents (51,9%), distribution of the frequency of occupancy density of 35 houses (67,3%), distribution frequency of 36 houses (69,2%), frequency distribution lighting 36 houses (69,2%), humidity distribution frequency of 36 houses (69,2%). The research instrument used a questionnaire, meter and observation sheet. The results of the statistical analysis show that there is a relationship between family members' smoking behavior, occupancy density, ventilation, lighting, and humidity ( $p$ -value = 0,000) with the incidence of ISPA in infants. The advice given is to get used to opening windows as a substitute for home ventilation to maintain air quality in the home and for health workers to provide information on the dangers of smoking and ISPA.

**Keywords** : family members' smoking behavior, physical home, ISPA incidence,

## Abstraks

Infeksi Saluran Pernafasan Akut atau ISPA adalah suatu kelompok penyakit yang menyerang saluran pernafasan yang biasanya disertai gejala seperti batuk, pilek dan demam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Rancangan penelitian menggunakan metode *survei analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh ibu balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin dan sampel sebanyak 52 ibu. Uji statistik dan penelitian ini yaitu *fisher's exact test*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan wawancara, meteran dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan univariat distribusi frekuensi kejadian ISPA pada balita 37 responden (71,2%), distribusi frekuensi perilaku merokok anggota keluarga 40 responden (51,9%), distribusi frekuensi kepadatan hunian 35 rumah (67,3%), distribusi frekuensi ventilasi 36 rumah (69,2%), distribusi frekuensi pencahayaan 36 rumah (69,2%), distribusi frekuensi kelembaban 36 rumah (69,2%). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan,

dan kelembaban (*p-value*=0,000) dengan kejadian ISPA pada Balita. Saran yang diberikan adalah membiasakan membuka jendela sebagai pengganti ventilasi rumah untuk menjaga kualitas udara dalam rumah dan bagi teraga kesehatan agar membenarkan penyuluhan bahaya merokok dan ISPA.

Kata kunci : Perilaku Merokok, Kepadatan Hunian, Ventilasi, Pencahayaan, Kelembaban, Kejadian ISPA.

## PENDAHULUAN

Gejala awal yang timbul pada ISPA biasanya berupa batuk pilek yang kemudian diikuti dengan napas cepat dan napas sesak. Usia balita adalah kelompok yang paling rentan dengan infeksi saluran pernapasan. Hal ini dibuktikan dengan tingginya morbiditas dan mortalitas akibat ISPA di negara maju. Penyakit-peryakit saluran pernafasan yang dialami pada masa bayi dan anak-anak dapat menyebabkan kecacatan hingga pada masa dewasa. ISPA merupakan penyakit yang seringkali dilaporkan sebagai 10 penyakit utama di Negara berkembang. Episode atau serangan batuk pada anak, khususnya balita adalah 5 sampai 8 kali per tahun (Maryunani, 2010).

World Health Organization (WHO) memperkirakan insiden ISPA di negara berkembang dengan angka kematian balita di atas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15-20 persen pertahun pada golongan usia balita. Lebih kurang 13 juta balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang, dimana pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh lebih kurang 4 juta anak balita setiap tahun (Utami, 2014).

Secara umum ada 3 faktor risiko ISPA yaitu keadaan sosial ekonomi dan cara mengasuh atau mengurus anak, keadaan gizi dan cara pemberian makanan, serta kebiasaan merokok dan pencemaran udara (Maryunani, 2010). Salah satu penyebab ISPA yang disebabkan paparan asap rokok dalam rumah dapat menyebabkan terjadinya pencemaran udara dalam ruangan. Dampak rokok tidak hanya mengancam siperokok tetapi juga orang disekitarnya atau perokok pasif (Detik Health, 2015).

Pencemaran udara dalam rumah karena asap rokok dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Kemungkinan terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan letak ruangan tempat blasanya orang tua merokok bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan balita bermain. Hal ini dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi pada balita sistem imun atau antibodi dalam tubuhnya masih rendah di bandingkan orang dewasa karena itu kemungkinan terjadinya ISPA pada balita karena pencemaran udara sangat tinggi (Maryunani, 2010).

Pada tahun 2016 dan tahun 2017 kasus ISPA mengalami kenaikan sebesar 59%, dengan 14.000 kasus pada tahun 2016 dan 22.000 kasus pada tahun 2017 (Dinkes Provinsi Kalsel, 2017).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tentang penyakit ISPA pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Pekautinan Banjarmasin merupakan yang paling tinggi diantara 26 Puskesmas di Banjarmasin, terdapat 5.345 kasus pada tahun 2016, 2.530 kasus pada tahun 2017 dan 3.455 kasus pada tahun 2018. Berdasarkan data dari Puskesmas Pekautinan Banjarmasin diantara 5 kelurahan dalam wilayah kerjanya yang paling tinggi kasus ISPA adalah di

wilayah Kelurahan Kelayan Selatan dimana pada bulan Januari 2018 – Desember 2018 terdapat 1.145 kasus ISPA pada balita dan 10 kasus ISPA jenis pneumonia pada tahun 2018

Hasil studi pendahuluan pada Puskesmas Pekauman Banjarmasin bahwa ada 10 kasus ISPA jenis pneumonia pada balita di bulan Januari 2018 di Kelurahan Kelayan Selatan dan terbanyak ada 5 kasus ISPA jenis Pneumonia di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin".

## METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juli tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin sebanyak 107 balita. Sampel sebanyak 52 responden dengan teknik sampel *random sampling*.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner, formulir isian pengukuran seperti (luxmeter, thermometer, rollmeter dan Higrometer), lembar observasi. Variabel bebas adalah perilaku merokok anggota keluarga dan kondisi fisik rumah (kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban) sedangkan variabel terikat adalah kejadian ISPA pada balita. Jenis data terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer terdiri dari data observasi dan pengukuran dilakukan melalui kuesioner perilaku merokok anggota keluarga dan fisik rumah (kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, kelembaban) sedangkan data sekunder berupa jumlah penderita ISPA dari Kelurahan Kelayan Selatan meliputi data jumlah balita.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data penelitian terdiri dari analisis univariat dan bivariat.

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat terdiri dari kejadian ISPA, perilaku merokok anggota keluarga, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019.

#### 1) Kejadian ISPA

Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1

Distribusi Frekuensi kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Kejadian ISPA	N	%
1.	ISPA	37	71,2
2.	Tidak ISPA	15	28,8
	Total	52	100

Sumber

### Data Primer, 2019

- Tabel 1 menunjukkan bahwa kejadian ISPA responden dengan balita terkena ISPA sebanyak 37 responden (71,2%).
- 2) Perilaku merokok anggota keluarga

Perilaku merokok anggota keluarga pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Perilaku Merokok Anggota Keluarga di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Perilaku Merokok Anggota Keluarga	N	%
1.	Ya	40	76,9
2.	Tidak	12	23,1
Total		52	100

Sumber: Data Primer, 2019

- Tabel 2 menunjukkan bahwa perilaku merokok anggota keluarga sebanyak 40 responden (51,9%).
- 3) Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Kepadatan Hunian	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	35	67,3
2	Memenuhi Syarat	17	37,7
Total		52	100

Sumber: Data Primer, 2019

- Tabel 3 menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (67,3%).
- 4) Ventilasi

Ventilasi di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4  
Distribusi Frekuensi Ventilasi di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja  
Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Ventilasi	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	36	69,2
2	Memenuhi Syarat	16	30,8
	Total	52	100

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 4, menunjukkan bahwa ventilasi tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2%).

#### 5) Pencahayaan

Pencahayaan di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5

Distribusi Frekuensi Pencahayaan di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Pencahayaan	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	36	67,3
2	Memenuhi Syarat	16	32,7
	Total	52	100

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 5, menunjukkan bahwa pencahayaan tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (67,3%).

#### 6) Kelembaban

Kelembaban di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6

**Distribusi Frekuensi Kelembaban di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019**

No.	Kelembaban	N	%
1.	Tidak Memenuhi Syarat	36	69,2
2.	Memenuhi Syarat	16	30,8
	Total	52	100

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 6 menunjukkan bahwa kelembaban tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2%)

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada balita

Analisis hubungan perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019.

Tabel 7

**Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman, Banjarmasin Tahun 2019**

No.	Perilaku Merokok Anggota Keluarga	Kejadian ISPA				Total	p- value
		n	%	n	%		
1.	Ya	37	28,5	3	11,5	40	10
						0	0,000
2.	Tidak	0	0	12	100	12	10
						0	
	Total	37	71,2	15	28,8	52	10
						0	

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 7 hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku merokok anggota keluarga dengan balita terkena ISPA sebanyak 37 responden (28,5%), sedangkan perilaku tidak merokok anggota keluarga dengan balita tidak terkena ISPA sebanyak 12 responden (100%).

Hasil analisa uji fisher's exact test diperoleh p-value = 0,000 artinya ada hubungan perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019.

2) Kepadatan Hunian dengan kejadian ISPA pada balita

Analisis hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

Tabel 8

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Masyarakat di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				total	<i>p-value</i>
		ISPA	Tidak	n	%		
1.	Tidak Memenuhi Syarat	35	100	0	0	35	100
2.	Memenuhi Syarat	2	11,8	15	88,2	17	100
	Total	37	71,2	15	28,8	52	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 8 hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (100%), sedangkan kepadatan hunian memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (28,8%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* diperoleh *p-value* = 0,000 artinya ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

3) Ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita

Analisis hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

Tabel 9

Hubungan Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Masyarakat di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Ventilasi	Kejadian ISPA				Total	<i>p-value</i>
		ISPA	Tidak	n	%		
1.	Tidak Memenuhi Syarat	36	100	0	0	36	100
2.	Memenuhi Syarat	1	6,3	15	93,8	16	100
	Total	37	71,2	15	28,8	52	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 9 hasil penelitian menunjukkan bahwa ventilasi tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 36 responden (100%), sedangkan ventilasi yang memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (93,8%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* diperoleh *p-value* = 0,000 artinya ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

4) Pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita

Hubungan analisis pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

Tabel 10

Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Masyarakat di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Pencahayaan	Kejadian ISPA				Total	<i>p-value</i>	
		ISPA		Tidak				
		N	%	n	%	N	%	
1.	Tidak Memenuhi Syarat	35	100	0	0	35	100	0,000
2.	Memenuhi Syarat	2	11,8	15	88,2	17	100	
	Total	37	71,2	15	28,8	52	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 10 hasil penelitian menunjukkan bahwa pencahayaan tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (100%), sedangkan pencahayaan memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (88,2%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* diperoleh *p-value* = 0,000 artinya ada hubungan pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019.

5) Kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita

Hubungan analisis kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

Tabel 11

Hubungan Kelembaban rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019

No.	Kelembaban	Kejadian ISPA				Total	<i>p-value</i>	
		ISPA		Tidak				
		N	%	n	%	N	%	
1.	Tidak Memenuhi Syarat	35	97,5	1	2,8	36	100	0,000
2.	Memenuhi Syarat	2	12,5	14	87,5	16	100	
	Total	37	71,2	15	28,8	52	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel 11 hasil penelitian menunjukkan bahwa kelembaban tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (97,5%), sedangkan kelembaban memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 14 responden (87,5%).

Hasil analisis uji *fisher's exact test* diperoleh *p-value* = 0,000 artinya ada hubungan kelembaban dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019.

## PEMBAHASAN

Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa kejadian ISPA responden dengan balita terkena ISPA sebanyak 37 responden (71,2%). Balita dikatakan mengalami ISPA berdasarkan adanya tanda dan gejala seperti pilek, batuk-batuk, demam dan susah nafas yang terjadi dalam waktu 2 minggu terakhir. ISPA pada Balita adalah suatu penyakit saluran pernafasan akut yang disertai batuk pilek dan panas yang banyak terjadi pada balita. Umumnya ISPA merupakan penyakit utama penyebab kematian bayi dan sering menempati urutan pertama angka kesakitan balita (Maryati, 2010)

Perilaku Merokok Anggota Keluarga di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa perilaku merokok anggota keluarga sebanyak 40 responden (51,9%). Dimana paling banyak didapat adalah perilaku merokok anggota keluarga berdasarkan jumlah batang rokok yang dihabiskannya dalam waktu 24 jam. Merokok sangat sulit untuk merubah karena konsumen memperoleh efek menyenangkan dalam merokok, karena itu orang tua hendaknya lebih bisa menjaga perilaku merokoknya apalagi mempunyai balita di dalam rumah bisa saja balita tidak sengaja terhirup asap bisa mengakibatkan penyakit saluran pernafasan karena pertahanan tubuh balita masih lemah. Perilaku merokok merupakan kegiatan menghisap gulungan tembakau yang dibungkus dengan kertas dan merupakan kebiasaan jelek yang dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit ironisnya kebiasaan merokok ini, khususnya di Indonesia seolah-olah sudah membudaya (Lisa, 2010).

Kepadatan Hunian di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa Kepadatan hunian tidak memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (67,3%). Hal yang ditemukan ketika melakukan penelitian yang tidak memenuhi syarat kebanyakan penghuni di dalam rumah berisi kurang lebih 6-8 orang dalam 1 (satu) rumah. Sehingga upaya tertular sangat cepat kepada anggota keluarga yang lain Namun terkadang dalam satu rumah yang seharusnya hanya bisa menampung beberapa orang saja, dipaksakan untuk menampung melebihi kapasitas rumah. Kepadatan dalam rumah yang dimungkinkan dapat mempengaruhi penghuni rumah. Menurut keputusan Menteri Kesehatan nomor RI 1077/MENKES/PER/2011 tentang persyaratan rumah dikatakan padat penghuni apabila perbandingan luas lantai seluruh ruangan dengan jumlah penghuni lebih kecil dari  $10\text{m}^2/\text{orang}$ , sedangkan untuk ukuran kamar tidur diperlukan luas lantai minimum  $3\text{m}^2/\text{orang}$ . Menurut Achmadi (2008) semakin tingginya kepadatan rumah, maka penularan penyakit khususnya melalui udara akan semakin cepat.

Ventilasi di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa ventilasi tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2%). Hal yang ditemukan ketika penelitian ventilasi yang tidak memenuhi syarat kebanyakan karena tidak adanya ventilasi atau jendela yang dibuka saat siang hari untuk sirkulasi udara yang masuk kedalam rumah. Dalam melakukan pengukuran hasil yang didapat ruang tamu 21,7%, ruang keluarga 0% dan kamar tidur 4,16%, sebagian besar ventilasi didalam rumah sangat sedikit. Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah sehingga kejadian ISPA akan semakin berkurang. Sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembaban tinggi dan membahayakan kesehatan sehingga kejadian ISPA akan

semakin bertambah. Menurut Dinata (2007), secara umum penilaian ventilasi rumah dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara luas ventilasi dan luas lantai rumah, dengan menggunakan rollmeter. Berdasarkan indikator penghawaan rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah lebih dari sama dengan 10% dari luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah kurang dari 10% dari luas lantai rumah.

Pencahayaan di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekaruan Banjarmasin Tahun 2019. Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa pencahayaan tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2). Hal yang ditemukan ketika penelitian bahwa pencahayaan pada rumah dipengaruhi oleh ventilasi, pintu atau jendela rumah yang tidak dibuka pada pagi atau siang hari maka cahaya dari luar tidak bisa masuk kedalam rumah. Dalam melakukan pengukuran pencahayaan dengan menggunakan alat luxmeter hasil yang ditapatkan ruang tamu 43,3 lux ruang keluarga 0 lux dan ruang kamar 20 lux, sehingga cahaya matahari susah masuk kedalam rumah karena tidak ada ventilasi atau jendela. Cahaya matahari sangat penting karena dapat membunuh bakteri-bakteripatogen di dalam rumah misalnya bakteri penyebab penyakit ISPA dan TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Pencahayaan alami menurut Suryanto (2003), dianggap baik jika besarnya antara 60–120 lux dan buruk jika kurang dari 60 lux atau lebih dari 120 lux. Hal yang perlu diperhatikan dalam membuat jendela, perlu diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan, dan tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela di sini di samping sebagai ventilasi juga sebagai jalan masuk cahaya.

Kelembaban di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekaruan Banjarmasin tahun 2019. Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa kelembaban tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2). Hal yang ditemukan ketika penelitian banyaknya yang tidak memenuhi syarat karena dalam melakukan mengukuran dengan menggunakan hygrometer terdapat hasil ruang tamu 38%, ruang keluarga 0%, ruang kamar 25%. Rumah yang lembab memungkinkan tikus dan kecoa membawa bakteri dan virus yang semuanya dapat berperan dalam memberi terjadinya penyakit pernafasan dan dapat berkembang biak dalam rumah. Kelembaban udara dalam rumah menjadi media yang baik bagi pertumbuhan bakteri-bakteri penyebab ISPA. Menurut Suryanto (2003), kelembaban dianggap baik jika memenuhi 40-70% dan buruk jika kurang dari 40% atau lebih dari 70%. Kelembaban berkaitan erat dengan ventilasi karena sirkulasi udara yang tidak lancar akan mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya tinggi. Sebuah rumah yang memiliki kelembahan udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan (Krieger dan Higgins, 2002).

Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekaruan Banjarmasin 2019. Hasil uji fisher's exact test diperoleh bahwa variabel perilaku merokok anggota keluarga ada hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita dengan  $p$ -value 0,008, hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku merokok anggota keluarga dengan balita terkena ISPA sebanyak 37 responden (28,5%), sedangkan perilaku tidak merokok anggota keluarga dengan balita tidak terkena ISPA sebanyak 12 responden (100%). Perilaku merokok memang sulit untuk dirubah, karena konsumen memperoleh efek menyenangkan dalam merokok, karena itu orang

tua hendaknya lebih bisa menjaga perlaku merokoknya apalagi mempunyai balita di dalam rumah, bisa saja balita tidak sengaja terhirup asap bisa mengakibatkan penyakit saluran pernafasan karena daya tahan tubuh balita masih lemah. Penelitian ini sejalan dengan apa yang dilakukan oleh Trikarlinda dan Susilawati (2010), menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Koch, et al, dalam Roesmawati (2009) yang menyatakan bahwa pada keluarga yang merokok secara statistic anaknya mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan anak dari keluarga yang tidak merokok.

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Hasil uji *fisher's exact test* untuk hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita di kelurahan kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin tahun 2019, didapatkan nilai *p-value* 0,000, hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (100%), sedangkan kepadatan hunian memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (28,8%). Berdasarkan tabel 8 diatas menunjukkan bahwa responden dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA. Bahwa kepadatan hunian rumah terkadang dalam 1 (satu) rumah diisi lebih dari 5 responden. Responden yang terkena ISPA mempunyai kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebanyak 2 rumah (11,8%) dan kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (100%), sedangkan responden yang tidak terkena ISPA mempunyai kepadatan hunian rumah yang memenuhi syarat sebanyak 15 rumah (88,2%) dan ventilasi rumah yang tidak baik sebanyak 0 rumah (0%). Pencegahan terjadinya penularan penyakit (misalnya penyakit pernafasan) jarak antara tepi tempat tidur dengan satu yang lain minimum 90cm dan sebaiknya kamar tidur tidak dilihuni dari 2 orang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan secara bermakna antara kepadatan hunian dengan terjadinya ISPA seperti penelitian Irianto (2006) mengatakan bahwa kepadatan hunian berpengaruh pada besarnya kejadian ISPA, yaitu besarnya anak terkena ISPA adalah 2,27 kali lipat dari rumah yang padat penghuninya dibandingkan dengan rumah tidak pedat penghuninya. Menurut Achmad (2008) semakin tingginya kepadatan rumah, maka penularan penyakit khususnya melalui udara akan semakin cepat.

Hubungan Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2019. Hasil uji *fisher's exact test* untuk hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di kelurahan kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin tahun 2019, didapatkan nilai *p-value* 0,000, hasil penelitian menunjukkan bahwa ventilasi tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 86 responden (100%), sedangkan ventilasi yang memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (93,8%).

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa responden dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA. Hal ini disebabkan karena jendela kurang luas dan jarang dibuka pada siang hari, tidak memiliki ventilasi rumah, dan kebanyakan rumah menghadap ke arah barat dan utara. Cahaya matahari penting, karena selain dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah juga mengurangi

kelembaban ruangan dalam rumah. Responden yang terkena ISPA mempunyai ventilasi yang memenuhi syarat sebanyak 1 rumah (6,3%) dan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 36 rumah (69,2%), sedangkan responden yang tidak terkena ISPA mempunyai ventilasi rumah yang memenuhi syarat sebanyak 15 rumah (93,8%) dan ventilasi rumah yang tidak baik sebanyak 0 rumah (0%). Hal ini disebabkan karena ventilasi atau jendela pada rumah responden rata-rata tidak dibuka atau tidak memiliki, sehingga proses pertukaran udara pada rumah tidak lancar. Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah sehingga kejadian ISPA akan semakin berkurang. Sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembaban tinggi dan membahayakan kesehatan sehingga kejadian ISPA akan semakin bertambah (Krieger dan Higgins, 2002).

Hubungan pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin Tahun 2019. Hasil uji *fisher's exact test* untuk hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019, didapatkan nilai *p-value* 0,000, hasil penelitian menunjukkan bahwa pencahayaan tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (100%), sedangkan pencahayaan memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 15 responden (88,2%). Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa responden dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan alami rumah dengan Kejadian ISPA. Bahwa pencahayaan alami pada rumah di pengaruhi oleh ventilasi atau jendela rumah yang tidak dibuka pada siang hari. Responden yang terkena ISPA mempunyai pencahayaan rumah yang memenuhi syarat sebanyak 2 rumah (11,8%) dan pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (100%), sedangkan responden yang tidak terkena ISPA mempunyai pencahayaan rumah yang memenuhi syarat sebanyak 15 rumah (88,2%) dan pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 0 rumah (0%). Hal ini disebabkan karena jendela kurang luas dan jarang dibuka pada siang hari, tidak memiliki ventilasi rumah. Cahaya matahari penting, karena selain dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah juga mengurangi kelembaban ruangan dalam rumah. Pencahayaan alami menurut Suryanto (2003), dilianggap baik jika besarnya antara 60–120 lux dan buruk jika kurang dari 60 lux atau lebih dari 120 lux. Hal yang perlu diperhatikan dalam membuat jendela, perlu diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan, dan tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela di sini, di samping sebagai ventilasi juga sebagai jalan masuk cahaya. Lokasi penempatan jendela pun harus diperhatikan dan diusahakan agar sinar matahari lebih lama menyinari lantai (bukan menyinari dinding), maka sebaiknya jendela itu harus di tengah-tengah tinggi dinding (tembok).

Hubungan Kelembaban dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin Tahun 2019. Hasil uji *fisher's exact test* untuk hubungan antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita di kelurahan kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019, didapatkan nilai *p-value* 0,000, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelembaban tidak memenuhi syarat dengan balita terkena ISPA sebanyak 35 responden (97,5%), sedangkan kelembaban memenuhi syarat dengan balita tidak ISPA sebanyak 14 responden (87,5%). Berdasarkan tabel 11 diatas menunjukkan bahwa responden dengan demikian terdapat ada hubungan yang signifikan antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA. Responden yang terkena ISPA

mempunyai kelembaban rumah yang memenuhi syarat sebanyak 2 rumah (12,5%) dan kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (97,5%), sedangkan responden yang tidak terkena ISPA mempunyai kelembaban rumah yang memenuhi syarat sebanyak 14 rumah (87,5%) dan kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 1 rumah (2,8%). Hal ini kelembaban rumah dipengaruhi oleh ventilasi rumah yang tidak baik, lantai yang tidak kedap air dan menghasilkan debu. Rumah yang lembab memungkinkan tikus dan kecoa membawa bakteri dan virus yang semuanya dapat berperan dalam memicu terjadinya penyakit pernafasan dan dapat berkembang biak dalam rumah (Krieger dan Higgins, 2002).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Distribusi frekuensi kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Kelayan Selatan Wilayah Kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin Tahun 2019 sebanyak 37 responden (71,2%).

Distribusi frekuensi perilaku merokok anggota keluarga di kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 sebanyak 40 responden (76,9%).

Distribusi frekuensi kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat di kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 sebanyak 35rumah (67,3%).

Distribusi frekuensi ventilasi yang tidak memenuhi syarat di Kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 yaitu sebanyak 36 rumah (69,2%).

Distribusi frekuensi pencahayaan yang tidak memenuhi syarat di kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 yaitu sebanyak 36rumah (67,3%).

Distribusi frekuensi kelembabanyang tidak memenuhi syarat di kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 yaitu sebanyak 36rumah (69,2%).

Ada hubungan perilaku merokok anggota keluarga, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban dengan kejadian ISPA pada Balita di kelurahan Kelayan selatan wilayah kerja Puskesmas Pekauaman Banjarmasin tahun 2019 diperoleh  $p$ -value 0,000.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat disarankan:

### Bagi Responden

Diharapkan lebih memperhatikan lagi lingkungan didalam rumah seperti membiasakan diri membuka jendela setiap hari baik jendela kamar, ruang tamu maupun jendela untuk menambah luas ventilasi rumah yang belum memenuhi syarat atau masih urang dan 10% luas lantai. Sehingga sirkulasi udara dalam rumah menjadi lancar. Bagi anggota keluarga yang merokok tidak berada di dekat balita.

### Bagi Masyarakat

Hendaknya masyarakat mempunyai kebiasaan untuk membuka jendela setiap

hari agar sirkulasi udara lancar dan cahaya matahari dapat masuk ke dalam rumah, sehingga dapat mengurangi kelembaban. Masyarakat dapat mengetahui bahaya merokok terhadap kesehatan pada balita sehingga dapat mengurangi atau berhenti merokok.

#### Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya meneliti sebagian kecil faktor risiko menyebab terjadinya ISPA pada balita. Diharapkan pada peneliti lain agar mengembangkan penelitian ini dengan faktor risiko lain, desain penelitian, metode pengambilan sampel yang berbeda dan dengan variabel-variabel baru seperti sanitasi fisik rumah, penggunaan obat anti nyamuk, penggunaan kayu bakar didalam rumah, status imunisasi dan lain-lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Umar Fahmi. 2008. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Detik health. (2015). *Bahaya Asap Rokok Bagi Orang Lain* <http://www.detikhealth.com/kesehatan/522>. (Diakses: 24 April 2019)
- Dinata, A. 2007. *Aspek Teknis dalam Penyehatan Rumah*. <http://migrasehat.blogspot.com/2007/07/aspek-teknis-dalam-penyehatan-rumah.html> (Diakses: 24 April 2019)
- Dinkes Provinsi Kalsel. 2009. (<http://monitorindonesia.com/lingkungan/66-lingkungan/9141-diselimut-kabut-asap-penderita-ispa-di-kalsel-menihqkat.html>) (Diakses: 24 April 2019)
- Irianto, Bambang. 2006. *Hubungan Faktor Lingkungan Rumah Dan Karakteristik Balita Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Wilayah Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon*. Tesis FKM UII Depok. (Diakses: 24 April 2019)
- Kartinda, T. & Sussilawati, W. (2014) *Hubungan Keberadaan Anggota Keluarga Yang Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita*. <http://Saptabakti.ac.id> (Diakses: 24 April 2019)
- Krieger, J. dan Higgins, D. L., 2002. *Housing and Health: Time Again for PublicHealth Action*.
- Ellizabet Lisa, 2010. *Stop Merokok*. Jogjakarta: Garailmu
- Maryunani, A. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta: TIM
- Suryanto. 2003. *Hubungan Sanitasi Rumah dan Faktor Intern Anak Balita dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita*. Skripsi. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. (Diakses: 24 April 2019)
- Utami, Tri Niswati. 2014. *Asap Rokok dalam Meningkatkan ISPA*. <http://www.analisadaily.com/news/read/2014/11/07/20460/asaprokokdalam-meningkatkanispa/#.0OMNjVEzBAs>. (Diakses 24 April 2019)