

Gambaran Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Di Puskesmas Sukodono Kendal

Endang Kusumaningrum, Dafid Arifianto

**Program Studi S1 Keperawatan
STIKes Muhammadiyah Pekajangan**

Juli, 2018

Jl. Ambokembang No.3 Kec. Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan

e-mail : endangkusuma7671@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang menjadi salah satu masalah kesehatan pada anak yang terjadi salah satu faktornya merupakan faktor lingkungan fisik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran faktor lingkungan fisik dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal. Metode penelitian menggunakan desain *deskriptif kuantitatif*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 43 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total sampling*. Hasil penelitian yang didapatkan ventilasi rumah 12 (27,9%) tidak memenuhi syarat dan 31 (72,1%) memenuhi syarat. Ventilasi kamar anak 12 (27,9%) tidak memenuhi syarat dan 31 (72,1%) memenuhi syarat. Pencahayaan rumah 17 (39,5%) remang-remang dan 26 (60,5%) agak terang. Pencahayaan kamar anak 12 (27,9%) redup, 18 (41,9%) remang-remang, dan 13 (30,2%) agak terang. Konstruksi dinding rumah 15 (34,9%) tidak baik dan 28 (65,1%) baik. Jenis lantai rumah 19 (44,2%) tidak baik dan 24 (55,8%) baik. Lubang asap dapur 13 (30,2%) tidak baik dan 30 (69,8%) baik. Kepadatan hunian 11 (25,6%) padat dan 32 (74,4%) tidak padat. Jenis bahan bakar masak 20 (46,5%) tidak memenuhi syarat dan 23 (53,5%) memenuhi syarat. Penggunaan obat nyamuk bakar 28 (62,8%) tidak memenuhi syarat dan 16 (37,2%) memenuhi syarat. Perokok dalam rumah 27 (62,8%) tidak memenuhi syarat dan 16 (37,2%) memenuhi syarat. Anggota keluarga ISPA 10 (23,3%) tidak ada dan 33 (76,7%) ada. Keberadaan hewan ternak 27 (62,8%) tidak baik dan 16 (37,2%) baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan fisik menjadi salah satu penyebab terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak. Maka disarankan untuk perawat di Puskesmas Sukodono Kendal dapat meningkatkan pelayanannya dalam memberikan informasi kesehatan mengenai penyebab terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak selain virus atau bakteri pada setiap keluarga anak.

Kata kunci : Lingkungan fisik, Infeksi Saluran Pernafasan Akut

ABSTRACT

Physical Environmental Factor Overview of Acute Respiratory Infection In Toddler In Sukodono Kendal Public Health Center

The incidence of Acute Respiratory Infection that becomes one of the health problems in children that occur one of the factors is a physical environmental factor. The purpose of this study to determine the description of physical environmental factors with the incidence of Acute Respiratory Infection in child 1-5 years old at Sukodono Kendal Public Health Center. The research method used a quantitative descriptive design. The sample in this research is 46 respondents. Sampling technique in this research using technique Total sampling. The results obtained home ventilation results 12 (27,9%) are not eligible, 31 (72,1%) are eligible. Infant room ventilation 12 (27,9%) did not qualify, 31 (72,1%) qualified. House lighting 17 (39,5%) dimly lit, (60,5%) slightly brighter. 12 (27,9%) toddler room lighting is dim, 18 (41,9%) dim, and 13 (30,2%) rather bright. House wall construction 15 (34,9%) not good, 28 (65,1%) good. Type of floor of house 19 (44,2%) not good, 24 (55,8%) good. Kitchen smoke hole 13 (30,2%) not good, 30 (69,8%) good. Residential densities 11 (25,6%) were not solid, 32 (74,4%) were solid. Type of cooking fuel 20 (46,5%) is not eligible, 23 (53,5%) are eligible. The use of mosquito repellent 27 (62,8%) did not fulfill requirement, 16 (37,2%) were eligible. In-house smokers 27 (62,8%) were ineligible, 16 (37,2%) qualified. Family members of ISPA 10 (23,3%) were absent, 33 (76,7%) existed. The presence of livestock 27 (62,8%) is not good, 16 (37,2%) good. It can be concluded that the physical environmental factors become one of the causes of Acute Respiratory Infection in infants. It is advisable for nurses at Sukodono Kendal Public Health Center to improve their services in providing health information about the cause of Acute Respiratory Infection in children other than virus or bacteria by every children family.

Key words : Physical Environment, Acute Respiratory Infections

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan kesehatan yang merupakan salah satu domain dalam *Human Development Index* berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam suatu Negara. Empat dari seluruh komitmen yang dicetuskan oleh Negara-negara Perserikatan Bangsa Bangsa dalam *Millennium Defelopment Goals* (MDGs) terkait erat dengan masalah kesehatan salah satunya anak. Kesehatan anak merupakan salah satu masalah utama

dalam bidang kesehatan yang saat ini terjadi di Negara Indonesia. Agenda pencapaian dari MDGs diantaranya merupakan dari kesehatan, seperti menurunkan angka kematian anak dan salah satu program dalam hal ini adalah Pemberantasan Penyakit Menular (Kemenkes RI, 2012).

Salah satu penyakit menular adalah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) merupakan penyebab kematian terbesar pada bayi maupun anak balita (Kemenkes RI, 2012). Program pengendalian ISPA membagi

penyakit ISPA dalam 2 golongan yaitu Pneumonia dan bukan Pneumonia. Pneumonia dibagi atas derajat beratnya penyakit yaitu Pneumonia berat dan tidak berat. Penyakit batuk, pilek seperti rhinitis, faringitis, tonsillitis dan penyakit jalan napas bagian atas lainnya digolongkan sebagai bukan pneumonia. Etiologi dari sebagian besar penyakit jalan nafas bagian atas ini ialah virus dan tidak dibutuhkan antibiotik. (Kemenkes RI, 2012).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98% disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. Tingkat mortalitas sangat tinggi pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di Negara-negara dengan pendapatan perkapita rendah dan menengah (WHO, 2007). Data yang didapatkan dari WHO (2012) memperlihatkan kisaran yang mencolok pada angka kematian balita di antara negara-negara anggota ASEAN tahun 2010. Angka kematian terendah dicapai Singapura yaitu 3 kematian per 1.000 kelahiran hidup, sedangkan yang tertinggi adalah Myanmar yaitu sebesar 66 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Sebagian besar Negara di ASEAN yang memiliki angka kematian balita kurang dari 50 per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian balita karena ISPA di SEARO berkisar antara 13 sampai 66 per 1.000 kelahiran hidup. (Kemenkes RI, 2012).

ISPA, khususnya pneumonia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia terutama pada balita. Menurut hasil Riskesdas 2007, pneumonia merupakan penyebab kematian nomor dua pada balita (13,2%) setelah diare (17,2%). Sejak

tahun 2007 sampai tahun 2011, angka cakupan pneumonia balita berkisar antara 23%-28%. Selama kurun waktu tersebut penemuan pneumonia tidak pernah mencapai target nasional (Kemenkes RI, 2012). Sampai dengan tahun 2014, angka cakupan penemuan pneumonia balita tidak mengalami perkembangan berarti yaitu berkisar antara 20%-30%. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan menjadi 63,45%. Salah satu penyebab peningkatan penemuan yaitu menurunnya sasaran penemuan pneumonia, yang sebelumnya sama untuk semua provinsi (10%), pada tahun 2015 menggunakan hasil Riskesdas 2013 yang berbeda-beda untuk setiap provinsi dan secara nasional sebesar 3,55%. Sejak tahun 2015 indikator Renstra yang digunakan yaitu persentase kabupaten/kota yang 50% puskesmasnya melakukan pemeriksaan dan tatalaksana pneumonia melalui program MTBS. Pencapaian untuk tahun 2015 baru tercapai 14,64% sedangkan target sebesar 20% dari seluruh kab/kota yang ada. Angka kematian akibat pneumonia pada balita sebesar 0,16%, lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2014 yang sebesar 0,08%. Pada kelompok bayi angka kematian sedikit lebih tinggi yaitu sebesar 0,17% dibandingkan pada kelompok umur 1-4 tahun yang sebesar 0,15% (Kemenkes RI, 2015).

Penemuan dan penanganan penderita pneumonia pada balita tahun 2014 sebanyak 71.451 kasus (26,11%) meningkat dibanding tahun 2013 (25,85%). Angka ini masih sangat jauh dari target Standar Pelayanan Minimal (SPM) tahun 2010 (100%) (Dinkes Jateng, 2014). Prevalensi kasus ISPA pada balita di Jawa Tengah tahun 2015 sebesar 3,61% (Kemenkes RI, 2015). Pada tingkat kabupaten/kota tahun 2014, ada

satu kota yang mempunyai persentase cakupan tertinggi yaitu Kabupaten Pekalongan (95,9%), sementara kabupaten dengan persentase cakupan terendah adalah Kabupaten Sragen (0,2%) (Dinkes Jateng, 2014). Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Kendal penemuan pneumonia balita pada tahun 2015 mengalami penurunan di bandingkan tahun 2014, turun dari 74,6% pada tahun 2014 menjadi 49,21% pada tahun 2015. Perlu adanya upaya yang lebih keras untuk meningkatkan cakupan penemuan pneumonia, mengingat pneumonia pada balita masih menjadi masalah utama kesehatan (Dinkes Kab. Kendal, 2015).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan kejadian ISPA yang menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita. Hal ini didasarkan dari angka kejadian ISPA di Indonesia diperkirakan sebesar 3 sampai 6 kali pertahun. Ini berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk sebanyak 3 sampai 6 kali setahun (Kemenkes RI, 2015). Terjadinya penyakit ISPA pada balita disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor mikroorganisme (*agent*), pejamu (*host*), dan lingkungan (*environment*). Menurut penelitian Syahidi, dkk (2016), bahwa yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita adalah pendidikan dan pengetahuan pengawas anak, pendapatan keluarga, kepadatan hunian, dan perilaku merokok anggota keluarga.

Menteri Kesehatan RI (2011), menyebutkan bahwa kejadian pneumonia dapat disebabkan oleh penggunaan bahan bakar, kepadatan hunian, ventilasi, bahan dan struktur bangunan, kondisi geografis, dan topografi yang kemudian mempengaruhi suhu ruangan rumah.

Penelitian Harerimana et al (2016) menyebutkan bahwa lingkungan tempat tinggal berhubungan dengan terjadinya infeksi saluran pernapasan akut. Studi tersebut menemukan bahwa lingkungan dan sosial ekonomi merupakan faktor yang terkait dengan pernafasan akut pada anak-anak.

Sesuai penelitian Mayangsari, L, Nurjayanti, D, Yunitasari, N (2017) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi ISPA pada balita terdiri dari daya tahan tubuh, faktor lingkungan, ventilasi rumah, dan kepadatan hunian rumah. Hasil penelitian tersebut adalah daya tahan tubuh kurang baik (67%), faktor lingkungan kurang baik (93%), ventilasi rumah kurang baik (67%), kepadatan hunian rumah kurang baik (87%). Penelitian Wardhani, E, (2010) menyebutkan bahwa kondisi lingkungan udara yang buruk merupakan faktor utama penyebab ISPA di Kelurahan Cicadas Kota Bandung. Terdapat hubungan antara kondisi lingkungan terhadap kejadian ISPA pada anak balita di lokasi penelitian dimana lingkungan yang buruk lebih besar menimbulkan kejadian ISPA pada anak balita. Kejadian penyakit ISPA sangat dipengaruhi oleh pengetahuan ibu terhadap kejadian penyakit ISPA.

Berdasarkan studi awal dengan melakukan wawancara yang dilakukan di Puskesmas Sukodono Kendal kepada 8 orang ibu yang anaknya menderita ISPA, didapatkan 6 orang ibu mengatakan bahwa penghuni kamar dalam satu kamar sebanyak 3-4 orang, dan 2 orang ibu mengatakan bahwa penghuni kamar dalam satu kamar sebanyak 2 orang. Didapatkan juga 3 orang ibu memiliki kondisi rumah yang memenuhi syarat dan 5 orang ibu memiliki rumah yang tidak memenuhi syarat. Melihat fenomena

tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: “Gambaran faktor lingkungan terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *deskriptif kuantitatif*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 43 responden dengan menggunakan teknik *Total sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisa univariat

Analisa univariat adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data dengan cara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2008). Analisa univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada anak usia 1-5.

a. Gambaran Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Sukodono Kendal

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Ventilasi Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Ventilasi Rumah			1,72	0,454		
Tidak memenuhi Syarat	12	27,9				
Memenuhi Syarat	31	72,1			6,7	18,6
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik ventilasi rumah terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil ada ventilasi rumah sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat.

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Ventilasi Kamar Anak Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Ventilasi Kamar Anak			1,72	0,454		
Tidak memenuhi Syarat	12	27,9			5,4	23,5
Memenuhi Syarat	31	72,1				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.2 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik ventilasi kamar anak terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil ada ventilasi kamar anak sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat.

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Pencahayaan Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Pencapaian Rumah			3,60	0,495		
Gelap	0	0				
Redup	0	0				
Remang-remang	17	39,5			155	210
Agak Terang	26	60,5				
Terang	0	0				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.3 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik pencahayaan rumah terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil pencahayaan rumah ada sebanyak 0 (0%) gelap, 0 (0%) redup, 17 (39,5%) remang-remang, 26 (60,5%) agak terang, 0 (0%) terang.

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Pencahayaan Kamar Anak Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Pencapaian Kamar Anak			3,02	0,771		
Gelap	0	0				
Redup	12	27,9				
Remang-remang	18	41,9			110	205
Agak Terang	13	30,2				
Terang	0	0				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.4 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik pencahayaan kamar anak terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak

mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil pencahayaan kamar anak ada sebanyak 0 (0%) gelap, sebanyak 12 (27,9%) redup, sebanyak 18 (41,9%) remang-remang, sebanyak 13 (30,2%) agak terang, 0 (0%) terang.

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Konstruksi Dinding Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Konstruksi Dinding Rumah			1,65	0,482		
Tidak Baik	15	34,9			0	1
Baik	28	65,1				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.5 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik konstruksi dinding rumah terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil konstruksi dinding rumah ada sebanyak 15 (34,9%) yang tidak baik dan sebanyak 28 (65,1%) baik.

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Jenis Lantai Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Jenis Lantai Rumah			1,56	0,502		
Tidak Baik	19	44,2			0	1
Baik	24	55,8				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.6 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik jenis lantai rumah terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil jenis lantai rumah ada sebanyak 19 (44,2%) yang tidak baik dan sebanyak 24 (55,8%) baik.

Tabel 5.7
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Lubang Asap Dapur Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Lubang Asap Dapur			1,70	0,465		
Tidak Baik	13	30,2			0	1
Baik	30	69,8				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.7 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik lubang asap dapur terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil lubang asap dapur ada sebanyak 13 (30,2%) yang tidak baik dan sebanyak 30 (69,8%) baik.

Tabel 5.8
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Kepadatan Hunian Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Kepadatan Hunian Rumah			1,74	0,441		
Padat	11	25,6			6,42	27,5
Tidak Padat	32	74,4				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.8 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik kepadatan hunian rumah terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil kepadatan hunian ada sebanyak 11 (25,6%) yang padat dan sebanyak 32 (74,4%) tidak padat.

Tabel 5.9
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Jenis Bahan Bakar Masak Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Jenis Bahan Bakar Masak			1,53	0,505		
Tidak Memenuhi Syarat	20	46,5			1	0
Memenuhi Syarat	23	53,5				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.9 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik jenis bahan bakar masak terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil jenis bahan bakar masak ada sebanyak 20 (46,5%) yang tidak memenuhi

syarat dan sebanyak 23 (53,5%) memenuhi syarat.

Tabel 5.10
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar			1,37	0,489		
Tidak memenuhi Syarat	27	62,8			1	0
Memenuhi Syarat	16	37,2				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.10 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik penggunaan obat anti nyamuk bakar terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil penggunaan obat nyamuk bakar ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat.

Tabel 5.11
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Perokok Dalam Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Perokok Dalam Rumah			1,37	0,489		
Tidak Memenuhi Syarat	27	62,8			1	0
Memenuhi Syarat	16	37,2				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.11 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik perokok dalam rumah terhadap

kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil perokok dalam rumah ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat.

Tabel 5.12
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Anggota Keluarga ISPA Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Anggota Keluarga ISPA			1,77	0,427		
Tidak Ada	10	23,3			1	0
Ada	33	76,7				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.12 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik anggota keluarga ISPA terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil anggota keluarga ISPA ada sebanyak 10 (23,3%) tidak ada dan sebanyak 33 (76,7%) ada.

Tabel 5.13
Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Fisik Keberadaan Hewan Ternak Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Faktor Lingkungan Fisik	Jumlah (n=43)	Presentase (100%)	Mean	SD	Min	Max
Keberadaan Hewan Ternak			1,37	0,489		
Tidak Baik	27	62,8			1	0
Baik	16	37,2				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.13 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik keberadaan hewan ternak terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 di Puskesmas Sukodono Kendal dari 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden didapatkan hasil keberadaan hewan ternak ada sebanyak 27 (62,8%) tidak baik dan sebanyak 16 (37,2%) baik.

b. Gambaran Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43).

Tabel 5.14.
Distribusi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita di Puskesmas Sukodono Kendal (n=43)

Karakteristik	Jumlah	Persentase %	Min	Max	Mean	SD
Umur Anak						
12-24 bulan	7	16,3	13	60	2,79	1,166
25-36 bulan	13	30,2				
37-48 bulan	5	11,6				
49-60 bulan	18	41,9				
Total	43	100				
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	27	62,8	2	1	1,37	0,489
Perempuan	16	37,2				
Total	43	100				

Sumber: Data Primer, 2018

Pada tabel 5.14 menunjukkan distribusi karakteristik kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak 43 anak mengalami ISPA yang menjadi responden. Hasil yang didapatkan dengan umur 12-24 bulan sebanyak 7 (16,3%), umur 25-36 bulan sebanyak 13

(30,2%), umur 37-48 bulan sebanyak 5 (11,6%), dan umur 49-60 bulan sebanyak 18 (41,9%). Jenis kelamin anak usia 1-5 tahun untuk yang laki-laki sebanyak 27 (62,8%) dan yang perempuan sebanyak 16 (37,2%).

B. Pembahasan

1. Analisa Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Sukodono Kendal.

a. Faktor lingkungan fisik ventilasi

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak ventilasi rumah sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat. Ventilasi kamar anak ada sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat. Memenuhi syarat dalam faktor lingkungan fisik ventilasi jika $> 10\%$ dan tidak memenuhi syarat jika $< 10\%$ (Kemenkes RI, 2011).

Menurut Maryunani (2010) menyatakan bahwa faktor-faktor yang

mempengaruhi kejadian ISPA terdiri dari ventilasi rumah. Udara yang bersih merupakan komponen utama didalam rumah dan sangat diperlukan oleh manusia untuk hidup secara sehat. Sirkulasi udara berkaitan dengan masalah ventilasi. Ventilasi adalah proses penyediaan udara segar kedalam dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis. Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme, yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia (Kemenkes RI, 2011). Hasil penelitian berbeda dengan penelitian Afandi (2012) didapatkan hasil bahwa kondisi ventilasi yang memenuhi syarat ada 40,80% dan sebagian besar mempunyai ventilasi tidak memenuhi syarat yaitu 59,20%.

b. Faktor lingkungan fisik pencahayaan

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak pencahayaan rumah ada sebanyak 17 (39,5%) remang-remang, 26 (60,5%)

agak terang. Pencahayaan kamar anak ada sebanyak 12 (27,9%) redup, sebanyak 18 (41,9%) remang-remang, sebanyak 13 (30,2%) agak terang. Pencahayaan dapat diukur dengan alat luxmeter hasilnya dikatakan gelap jika hasil ukur < 100 lux, redup jika hasil ukur $100 - 150$ lux, remang-remang jika hasil ukur $150 - 190$ lux, agak terang jika hasil ukur $190 - 210$ lux, dan terang jika hasil ukur > 210 lux (Inayati, Rohmad, Aryo, Suyatno, Basuki, & Cahyono, 2011).

Penerangan seluruh ruangan dapat berasal dari pencahayaan alam dan atau buatan baik secara langsung maupun tidak langsung. Cahaya selain menghasilkan penerangan juga menghasilkan CO_2 dan dapat membunuh kuman patogen. Panas yang dihasilkan oleh suatu sumber cahaya baik cahaya alamiah maupun buatan akan mempengaruhi suhu udara didalam rumah (Afandi, 2012). Berbeda dengan hasil penelitian Sofia (2017) mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas pencahayaan dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,070$ ($p > 0,05$).

c. Faktor lingkungan fisik konstruksi dinding rumah

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1

menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak konstruksi dinding rumah ada sebanyak 15 (34,9%) yang tidak baik dan sebanyak 28 (65,1%) baik. Kontruksi dinding rumah dikatakan baik jika permanen dan tidak baik jika semi atau tidak permanen. Permanen (tembok/ beton diplester), semi permanen (tembok/beton tidak diplester, dibuat dari $\frac{1}{2}$ kayu/bambu/triplek dan $\frac{1}{2}$ tembok), dan tidak permanen (bambu/kayu/triplek) (Afandi, 2012).

Konstruksi dinding sebuah rumah sebaiknya terbuat dari bahan yang kuat, kedap air dan tahan terhadap api seperti tembok. Selain sebagai penyangga, dinding juga berfungsi melindungi bagian dalam rumah dari gangguan hujan, angin, panas matahari. Dinding rumah yang terbuat dari kayu dengan konstruksi kurang baik akan menimbulkan penyakit dan mudah terbakar. Kelembaban amat dipengaruhi oleh keadaan dinding dan lantai rumah (Kepmenkes RI, 1999). Kriteria rumah yang permanen adalah yang terbuat dari tembok atau beton diplester, semi

permanen yang temboknya terbuat dari beton tidak diplester, dibuat dari $\frac{1}{2}$ kayu/bambu/triplek dan $\frac{1}{2}$ tembok, sedangkan rumah yang tidak permanen yang terbuat dari bamboo, kayu atau triplek (Afandi, 2012). Pembagian dalam penelitian ini yaitu baik bila permanen dan tidak baik bila semi atau tidak permanen. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Afandi (2012) sebanyak 42% rumah yang baik yaitu permanen dan sebanyak 58% rumah yang tidak baik yaitu semi permanen atau tidak permanen. Beberapa ketentuan konstruksi dinding rumah diantaranya bahan bangunan tidak boleh terbuat dari bahan yang mudah lepas, tidak menggunakan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan serta tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tempat tumbuh kembangnya mikroorganisme patogen. Komponen dinding rumah harus memenuhi persyaratan fisik dan biologis yaitu dinding yang permanen (Kemenkes RI, 1999).

d. Faktor lingkungan fisik jenis lantai rumah

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian

Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak jenis lantai rumah ada sebanyak 19 (44,2%) yang tidak baik dan sebanyak 24 (55,8%) baik. Jenis lantai dikatakan baik jika terbuat dari taraso/tegel/ubin, keramik/marmer dan tidak baik jika terbuat dari tanah, batu/bata, semen/pasir (Afandi, 2012).

Menurut Kemenkes RI (1999) bahwa ketentuan lantai rumah adalah tidak menggunakan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan serta tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tempat tumbuh kembangnya mikroorganisme patogen. Komponen lantai rumah harus memenuhi persyaratan fisik dan biologis yaitu lantai kedap air dan mudah untuk dibersihkan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Afandi (2012) yang didapatkan hasil bahwa rumah yang baik atau dominan sebanyak 60,80% dan yang menggunakan lantai rumah tidak baik atau menggunakan lantai tanah (19,60%), batu bata (13,20%), papan kayu (2,00%), dan semen (32,80%). Penelitian didapatkan hasil lantai rumah yang digunakan 32 orang (48,5%) dominan dan 29 orang (43,9%) tidak dominan atau tidak baik

untuk digunakan. Lantai rumah merupakan penutup permukaan tanah dalam ruangan dan sekitar rumah. Fungsinya untuk alat pijakan sehingga memberikan kenyamanan dan memberikan nilai estetika (Kemenkes RI, 2002). Jenis lantai rumah yang baik adalah jenis lantai yang memenuhi syarat kesehatan yaitu terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, dan bersih (Nurhidayati, dkk, 2009).

e. Faktor lingkungan fisik lubang asap dapur

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak lubang asap dapur ada sebanyak 13 (30,2%) yang tidak baik dan sebanyak 30 (69,8%) baik. Lingkungan fisik lubang asap dapur yang baik jika ada lubang untuk asap keluar dan tidak baik jika tidak ada lubang untuk asap keluar (Afandi, 2012).

Kondisi lingkungan fisik lubang asap dapur dinilai dari ada atau tidaknya lubang asap dapur. Dikatakan baik jika lubang asap mampu mengeluarkan asap dapur dan tidak terjadi

pengumpulan asap dapur, tidak baik bila tidak ada lubang asap, atau ada lubang asap tetapi masih terjadi pengumpulan asap di dapur. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari Afandi (2012) bahwa sebanyak 48 keluarga (19,20%) memiliki lubang asap dapur dan sebanyak 202 keluarga (80,80%) tidak memiliki lubang asap dapur. Pembakaran di dapur rumah merupakan aktivitas manusia yang menjadi sumber pengotoran atau pencemaran udara. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan perumahan, bahwa dapur rumah yang sehat harus memiliki lubang asap dapur. Cerobong pembuangan asap dapur mutlak harus ada untuk menjaga kebersihan udara dalam ruangan (Depkes RI, 2010).

f. Faktor lingkungan fisik kepadatan hunian rumah

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak kepadatan hunian ada sebanyak 11 (25,6%) yang padat dan sebanyak 32

(74,4%) tidak padat. Kepadatan hunian yang baik dikatakan jika $>8 \text{ m}^2$ dan tidak baik jika $<8 \text{ m}^2$ (Kemenkes RI, 1999).

Menurut

Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999, luas kamar tidur minimal 8 m^2 dan dianjurkan tidak untuk lebih dari 2 orang. Ketentuan tersebut juga berlaku terhadap kondominium, rumah susun, rumah toko, rumah kantor pada zona pemukiman. Berbagai penelitian mengatakan bahwa ada hubungan yang sangat bermakna antara kepadatan hunian dengan terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Atas salah satunya adalah penelitian dari Irianto (2006) mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat mempunyai resiko 2,27 kali untuk menderita penyakit ISPA dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat.

Hasil penelitian Afandi (2012) mendapatkan bahwa terjadinya ISPA pada balita dengan tingkat kepadatan hunian rumah padat 1,50 kali beresiko terjadi ISPA dibandingkan yang tinggal dengan tingkat huniannya tidak padat.

Berbeda dengan hasil penelitian dari Sofia (2017) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,645$ ($p > 0,05$).

g. Faktor lingkungan fisik jenis bahan bakar masak

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak jenis bahan bakar masak ada sebanyak 20 (46,5%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 23 (53,5%) memenuhi syarat. Jenis bahan bakar masak ini dikatakan memenuhi syarat jika dari gas atau listrik dan tidak memenuhi syarat jika dari kayu bakar atau minyak tanah (Afandi, 2012).

Riskesdas (2010) mengatakan berdasarkan tempat tinggal, penggunaan bahan bakar untuk memasak jenis listrik, gas dan minyak tanah diperkotaan (82,7%), sedangkan di perdesaan lebih banyak penggunaan bahan bakar untuk memasak jenis arang, kayu bakar dan lainnya (64,2%) (Depkes RI, 2010). Kondisi ventilasi dapur yang tidak memenuhi syarat akan memperburuk keadaan, dimana kandungan

partikulat dan kandungan bahan kimia yang dihasilkan dari proses pembakaran terakumulasi di ruangan, hal ini dapat menjadikan prediktor kejadian ISPA pada balita (Afandi, 2012). Hasil penelitian dari Irianto (2006) mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemakaian bahan bakar memasak dengan kejadian ISPA pada balita.

Hasil penelitian dari Afandi (2012) mengatakan bahwa balita yang dirumahnya menggunakan bahan bakar masak tidak memenuhi syarat 1,77 kali lebih beresiko dibandingkan pada kelompok balita yang menggunakan bahan bakar masak memenuhi syarat. Menurut Ramani, Pattankar, & Puttahonnappa (2018) dengan judul *Acute Respiratory Infections among Under-Five Age Group Children at Urban Slums of Gulbarga City: A Longitudinal Study* didapatkan hasil bahwa tingginya tingkat ISPA dipengaruhi oleh penggunaan bahan bakar kayu bakar dengan hasil 41,36%. Menurut penelitian dari Bautista, et al (2009) dengan judul *Indoor Charcoal Smoke and Acute Respiratory Infections in Young Children in the Dominican Republic* dengan hasil penelitian bahwa paparan asap dari arang meningkatkan resiko infeksi

saluran pernafasan akut pada anak-anak.

h. Faktor lingkungan fisik penggunaan obat anti nyamuk bakar

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak penggunaan obat nyamuk ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat. Penggunaan obat anti nyamuk sudah menjadi kebiasaan masyarakat yang digunakan untuk mengusir nyamuk baik disiang hari ataupun di malam hari. Obat nyamuk sendiri memiliki fungsi untuk mengusir nyamuk bahkan hingga membasmi nyamuk, namun obat ini menjadi sumber pencemaran udara didalam rumah salah satunya. Obat anti nyamuk bakar ataupun tidak sama saja menghasilkan asap dan racun (Afandi, 2012).

Penggunaan obat nyamuk dengan cara dibakar didalam ruangan merupakan salah satu penyebab pencemaran didalam ruangan. Obat nyamuk bakar dapat mengeluarkan asap yang dapat mengiritasi saluran nafas sehingga

memudahkan terjadinya infeksi pada saluran pernafasan. Balita yang terkena obat anti nyamuk bakar memiliki resiko mengalami ISPA 2,5 kali lebih besar dari pada balita yang tidak menggunakan obat anti nyamuk bakar (Rakhmanda, W. F, 2012). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Afandi (2012) yang mendapatkan hasil sebanyak (83,20%) tidak menggunakan obat anti nyamuk dan sebanyak (16,80%) menggunakan obat anti nyamuk dirumah. Penelitian yang dilakukan Wattimena (2004) dikatakan bahwa rumah yang menggunakan obat anti nyamuk bakar berpeluang 7,11 kali meningkatkan kejadian ISPA pada balita dibandingkan rumah yang tidak menggunakan obat anti nyamuk bakar.

Hasil penelitian Afandi (2012) bahwa penggunaan obat anti nyamuk bakar beresiko menyebabkan kejadian ISPA pada balita 1,54 kali dibandingkan yang tidak menggunakan. Menurut penelitian dari John, N A & Jhon, J (2015) dengan judul *Prolonged use of mosquito coil, mats, and liquidators : A review of its health implications* bahwa asap dari pembakaran dari obat anti nyamuk bakar dapat berefek pada kesehatan manusia terutama pada pernafasan.

i. Faktor lingkungan fisik perokok dalam rumah

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak perokok dalam rumah ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat. Hal ini dikatakan memenuhi syarat jika tidak ada anggota keluarga yang merokok dalam rumah dan dikatakan tidak memenuhi syarat jika ada anggota keluarga yang merokok dalam rumah (Afandi, 2012).

Ketika perokok membakar sebatang rokok dan menghisapnya, asap yang dihisap oleh perokok disebut asap utama, dan asap yang keluar dari ujung rokok (bagian yang terbakar) dinamakan *side stream smoke* atau asap samping. Asap samping ini terbukti mengandung lebih banyak hasil pembakaran tembakau dibandingkan asap utama. Asap ini mengandung karbon monoksida 5 kali lebih besar, tar dan nikotin 3 kali lipat, ammonia 46 kali lipat, nikel 3 kali lipat, nitrosamine sebagai penyebab kanker kadarnya mencapai 50 kali lebih besar asap samping

dibandingkan dengan kadar asap utama (Umami, 2010).

Hasil ini berbeda dengan penelitian dari Afandi (2012) bahwa pada balita yang terdapat anggota keluarga perokok memiliki prevalensi ISPA sebanyak 34,76% dan balita yang tidak terdapat anggota keluarga perokok sebanyak 47,67%. Hal ini berarti adanya perokok dalam keluarga 1,25 kali lebih beresiko menyebabkan ISPA pada balita dibandingkan dengan tidak ada anggota keluarga yang merokok. Penelitian yang dilakukan Irianto (2006) mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara merokok didalam rumah balita dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil jurnal penelitian dari Tazinya, et al (2018) dengan judul *Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon* didapatkan bahwa salah satu faktor penyebab infeksi saluran pernafasan akut adalah perokok pasif.

j. Faktor lingkungan fisik anggota keluarga dengan ISPA

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan

Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak anggota keluarga ISPA ada sebanyak 10 (23,3%) tidak ada dan sebanyak 33 (76,7%) ada. Pola penyebaran ISPA yang utama adalah melalui droplet yang keluar dari hidung/mulut penderita saat batuk atau bersin. Orang yang terinfeksi ISPA akan berbahaya bagi orang lain dalam jangka waktu tertentu dan dapat menularkan pathogen dan infeksi atau penyakit sekunder ke anggota keluarganya. Salah satu orang yang berisiko terkena ISPA adalah salah satunya anak-anak (WHO, 2007).

Hasil penelitian dari Afandi (2012) mengatakan bahwa anggota lain yang menderita ISPA di dalam rumah balita berisiko menyebabkan kejadian ISPA pada balita 1,42 kali dibandingkan dengan yang tidak terdapat anggota keluarga lain yang menderita ISPA. Hasil jurnal penelitian dari Tazinya, et al (2018) dengan judul *Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon* didapatkan bahwa salah satu faktor penyebab terjadinya ISPA pada anak adalah kontak dengan seseorang yang batuk.

k. Faktor lingkungan fisik keberadaan hewan ternak

Hasil penelitian berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.1 menunjukkan distribusi gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal sebanyak keberadaan hewan ternak ada sebanyak 27 (62,8%) tidak baik dan sebanyak 16 (37,2%) baik. Keberadaan hewan ternak atau peliharaan dilingkungan rumah memungkinkan tersebarnya spora mikroorganisme yang berasal dari permukaan atau bulu-bulu hewan dan kotoran hewan tersebut mencemari udara dalam rumah (Afandi, 2012).

Penelitian dari Herawati & Sukoco (2011), menyatakan bahwa terdapat kecenderungan peningkatan risiko ISPA terhadap masyarakat yang memelihara ternak, terutama pada mereka yang memelihara unggas yang dikandangkan di dalam rumah. Hasil penelitian Afandi (2012) mengatakan bahwa hewan ternak atau peliharaan dilingkungan rumah berisiko terjadinya ISPA pada balita 1,56 kali dibandingkan tanpa hewan ternak atau peliharaan di lingkungan rumah balita. Menurut Ramani, Pattankar, & Puttahonnappa (2018) dengan judul *Acute*

Respiratory Infections among Under-Five Age Group Children at Urban Slums of Gulbarga City: A Longitudinal Study
 didapatkan hasil bahwa tingginya tingkat ISPA dipengaruhi oleh hewan peliharaan di rumah sebesar 35,04%.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal yaitu :
 - a. Ventilasi rumah sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat.
 - b. Ventilasi kamar anak ada sebanyak 12 (27,9%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 31 (72,1%) memenuhi syarat.
 - c. Pencahayaan rumah ada sebanyak 17 (39,5%) remang-remang dan 26 (60,5%) agak terang.
 - d. Pencahayaan kamar anak ada sebanyak 12 (27,9%) redup, sebanyak 18 (41,9%) remang-remang, sebanyak 13 (30,2%) agak terang.
 - e. Konstruksi dinding rumah ada sebanyak 15 (34,9%) yang tidak baik dan sebanyak 28 (65,1%) baik.
 - f. Jenis lantai rumah ada sebanyak 19 (44,2%) yang tidak baik dan sebanyak 24 (55,8%) baik.
 - g. Lubang asap dapur ada sebanyak 13 (30,2%) yang tidak baik dan sebanyak 30 (69,8%) baik.
 - h. Kepadatan hunian rumah ada sebanyak 11 (25,6%) yang padat dan sebanyak 32 (74,4%) tidak padat.
 - i. Jenis bahan bakar masak ada sebanyak 20 (46,5%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 23 (53,5%) memenuhi syarat.
 - j. Penggunaan obat nyamul 61 ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat.
 - k. Perokok dalam rumah ada sebanyak 27 (62,8%) yang tidak memenuhi syarat dan sebanyak 16 (37,2%) memenuhi syarat.
 - l. Anggota keluarga ISPA ada sebanyak 10 (23,3%) tidak ada dan sebanyak 33 (76,7%) ada.
 - m. Keberadaan hewan ternak ada sebanyak 27 (62,8%) tidak baik dan sebanyak 16 (37,2%) baik.
2. Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian karakteristik kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal yaitu anak dengan umur 12-24 bulan sebanyak 7 (16,3%), umur 25-36 bulan sebanyak 13 (30,2%), umur 37-48 bulan sebanyak 5 (11,6%), dan umur 49-60 bulan sebanyak 18 (41,9%). Jenis kelamin anak usia 1-5 tahun untuk yang laki-laki sebanyak 27 (62,8%) dan yang perempuan sebanyak 16 (37,2%).

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Sukodono Kendal

Peneliti menyarankan kepada pihak Puskesmas Sukodono Kendal untuk melakukan penyuluhan kepada warga di area kerja Puskesmas Sukodono sendiri untuk membantu dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi setiap rumah anak yang mengalami ISPA. Hal ini dapat membantu dalam memberikan pengertian kepada orang tua yang anaknya mengalami ISPA agar dapat mengurangi angka kejadian ISPA di Wilayah kerja Puskesmas Sukodono Kendal.

2. Bagi Institusi atau Pendidikan

Peneliti menyarankan agar pihak pendidikan dapat menambah materi mengenai faktor lingkungan fisik yang menjadi salah satu penyebab dari angka kejadian ISPA, sert hasil penelitian ini dapat menambah referensi untuk perpustakaan serta mata kuliah keperawatan pada anak mengenai ISPA.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini membahas gambaran faktor lingkungan fisik terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Sukodono Kendal. Peneliti berharap adanya penelitian yang membahas mengenai variabel lain selain faktor lingkungan fisik terhadap kejadian ISPA yang masih banyak faktor-faktor lainnya yg mempengaruhi kejadian ISPA pada anak.

4. Bagi Perawat

Peneliti menyarankan bagi perawat di Puskesmas Sukodono Kendal untuk dapat meningkatkan pelayanannya dalam memberikan informasi kesehatan mengenai ISPA dan faktor-faktor penyebabnya selain virus atau bakteri oleh setiap keluarga anak untuk mengurangi angka kejadian ISPA pada anak.

ACKNOWLEDGEMENT AND REFERENCES*Acknowledgement*

Terimakasih kepada BAPPEDA Kabupaten Kendal dan Puskesmas Sukodono Kendal. Kepada Dafid Arifianto atas bimbingannya dalam penelitian, perpustakaan STIKes Muhammadiyah Pekajangan. Kedua orang tua, anak dan juga suami tercinta.

References

- Afandi, A. I. (2012). *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Balita Di Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah*. Jakarta : FKM UI.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi VI. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Bautista, et al. (2009). *Indoor Charcoal Smoke and Acute Respiratory Infections in Young Children in the Dominican Republic*.

- America : Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.
- Depkes RI. (2010). *Hasil Riset Kesehatan Dasar 2010*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dinkes Provinsi Jawa tengah. (2014). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2014*. Semarang : Dinkes Jateng.
- Dinkes Kab. Kendal. (2015). *Profil Kesehatan Kabupaten Kendal Tahun 2015*. Kendal : Dinkes Kendal.
- Ernawati & Farich (2012). *Hubungan faktor lingkungan rumah dan faktor anak dengan kejadian ispa pada anak balita di Desa Way Huwi Puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2012*. Lampung Selatan : FKMUM.
- Harerimana, et al. (2016). *Social, Economic And Environmental Risk Factors For Acute Lower Respiratory Infections Among Children Under Five Years Of Age In Rwanda*. URCMHS. Kigali, Rwanda : BioMed Central.
- Herawati, M & Sukoco, N, E. (2011). *Pengaruh Memelihara Ternak Dalam Rumah Terhadap Kecenderungan Meningkatnya Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta : Buletin Penelitian Sistem Kesehatan.
- Inayati, dkk. (2011). *Analisis dan Perancangan Kontrol Pencahayaan dalam Ruangan*. Surabaya : ITS Sukolali.
- Irianto. (2006). *Hubungan Faktor Lingkungan Rumah dan Karakteristik Balita dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Kecamatan Lemahwungk Kota Cirebon Tahun 2006*. TESIS. Depok : SIKM UI.
- John, Nitin A, John, Jyoti. (2015). *Prolonged Use Of Mosquito Coil, Mats, And Liquidators : A Review Of Its Health Implications*. *International Journal Of Clinical and Experiment Physiology*. India : Wolters Kluwer.
- Kementerian Kesehatan. (2002). *Kepmenkes No.1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja dan Perkantoran Industri*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kepmenkes RI. (1999). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/199*. Jakarta : Kepmenkes RI.
- Kemenkes, RI. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman*

- Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*. Jakarta : Menteri Kesehatan RI
- Kemenkes, RI. (2012). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kemenkes, RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Ningrum, E. K. (2015). *Hubungan kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian dengan kejadian ispa non pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Pinang*. Banjar : FKULM.
- Maryunani, A. (2010). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta : TIM.
- Mayangsari, L, Nurjayanti, D, Yunitasari, N. (2017). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya ISPA Pada Balita Di Desa Bogo Arum Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan*. Ponorogo : STIKES Buana Husada Ponorogo.
- Nurhidayati, I. dkk. (2009). *Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Karangnongko Kabupaten Klaten*. Yogyakarta : UNY.
- Rakhmanda, W. F. (2012). *Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Perumahan Lawu Indah Ngawi*. Surakarta : FK UNS.
- Ramani, et al. (2016). *Acute Respiratory Infections Among Under-Five Age Group Children At Urban Slums Of Gulbarga City: A Longitudinal Study*. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. Gulbarga City : Community Medicine Section.
- Sofia. (2017). *Faktor Risiko Lingkungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya kabupaten Aceh Besar*. Aceh : Poltekes Aceh.
- Syahidi, dkk. (2016). *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*. Jakarta : Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia.
- Tazinya, et al. (2018). *Risk Factors For Acute Respiratory Infections In Children Under Five Years Attending The Bamenda Regional Hospital In Cameroon*. *Research Article*. Cameroon : BioMed Central.

- Umami. (2010). *Perancangan dan Pembuatan Alat Pengendali Asap Rokok Berbasis Mikro Kontroler* AT89S8252. Malang : Fisika UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Wardhani, dkk (2010). *Hubungan Faktor Lingkungan Sosial Ekonomi, dan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Kelurahan Cicadas Kota Bandung*. Bandung : ITB
- Wattimena. (2004). *Faktor Lingkungan Rumah yang Mempengaruhi Hubungan Kadar PM10 dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Puskesmas Curug Kabupaten Tanggerang Tahun 2004*. TESIS. Depok : UI.
- WHO. (2007). *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Pandemi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. WHO.
- WHO. (2011). *World Health Organization Report on The Global Tobacco Epidemic 2011*. WHO.