

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LANGENSARI 1 KECAMATAN LANGENSARI KOTA BANJAR

Dani Gumilar¹⁾, Suratman²⁾, Gito Sugiyanto³⁾

¹Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

²Jurusan Kesehatan Masyarakat, FIKes, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

³Program Studi Teknik Sipil, FT, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*Corresponding Author:

Email: danigumilar73@gmail.com

Abstract.

Risk factors that can affect the incidence of ARI in toddlers include occupancy density, smoking habits of family members in the house, the use of mosquito coils, use of wood fuel for cooking, family income, nutritional status, immunization status and history of exclusive breastfeeding. The purpose of this study is to analyze the factors that affect the incidence of ARI in toddlers in the working area of Langensari 1 community health center. The method used is observational analytic with a case control approach. The number of samples was 44 cases and 44 controls. The research instruments used include structured questionnaires and meters. Data analysis using univariate analysis, bivariate analysis, and multivariate analysis using multiple logistic regression tests. Based on the results of the study, it is known that risk factors that are proven to affect the incidence of ARI in toddlers are occupancy density and smoking habits of family members in the house. Risk factors that have been shown to have no effect on the incidence of ARI in toddlers include : use of mosquito coils, use of wood fuel for cooking, family income, nutritional status, immunization status, history of exclusive breastfeeding. The most influential risk factor for the incidence of ARI in toddlers is the smoking habits of family members in the house because it has an OR value of 13,692, which means that toddlers who have family members with smoking habits in the house have a 13,692 chance of ARI compared to toddlers whose family members do not have a habit of smoking in the house. Of the 44 toddlers who experienced ARI, 40 (90,9%) came from families who had smoking habits in the house.

Keywords: ARI, toddler, risk factors.

1. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Indonesia selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita. Jumlah penderita ISPA pada balita di Kota Banjar yang tergolong tinggi salah satunya berada di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1. Di Kota Banjar penyakit ISPA pada tahun 2021 masuk ke dalam 10 besar pola penyakit rawat jalan di Puskesmas, dimana penyakit ISPA menempati urutan teratas dengan jumlah sebanyak 21.133 kasus, jumlah ini mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan tahun 2020 yang hanya sebanyak 3.779 kasus. Untuk wilayah Kecamatan Langensari Kota Banjar, berdasarkan sepuluh besar pola penyakit yang ditangani Puskesmas pada tahun 2020, ISPA menempati urutan teratas dengan jumlah kasus sebanyak 2.106 kasus (BPS Kota Banjar, 2021). Di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1 dari 2.327 balita usia 12 sampai dengan 59 bulan cukup banyak yang menderita ISPA, dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2021 terdapat 278 penderita, yaitu di Desa Kujangsari sebanyak 121, Desa Rejasari sebanyak 69 dan Kelurahan Bojongsantong sebanyak 88.

Faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita adalah disebabkan oleh pencemaran udara dalam rumah seperti penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, asap rokok dan penggunaan obat nyamuk bakar, faktor risiko lainnya yaitu kepadatan hunian, pendapatan keluarga, status gizi, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Solihati et al. (2017) di wilayah Kecamatan Langensari terutama di Desa Langensari, Desa

Waringinsari dan Kelurahan Muktisari masih terdapat masyarakat yang menggunakan kayu bakar untuk memasak (53,3%), dengan alasan kayu bakar lebih mudah didapat dan lebih murah apabila dibandingkan dengan bahan bakar gas. Didapatkan pula sebanyak 76,1 % keluarga yang memiliki balita dengan penyakit saluran pernapasan merupakan perokok aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Nengsih et al. (2017) dan Purnamasari (2019) menyatakan adanya hubungan positif antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita karena keadaan lingkungan yang tercemar akibat asap rokok merupakan ancaman kesehatan lingkungan yang merupakan penyebab terjadinya ISPA. Begitu juga dengan asap dari obat nyamuk bakar dan penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, karena asap dan debu merupakan alergen yang dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan. Apabila kuantitas alergen yang masuk banyak, maka alergen tersebut berkoloni di saluran napas atas dan menimbulkan reaksi peradangan, dan akhirnya dapat menimbulkan infeksi saluran napas bagian bawah (Corwin, 2009).

Tingginya angka kejadian ISPA pada balita dapat pula disebabkan oleh faktor kepadatan hunian. Di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1 masih terdapat kategori rumah tidak sehat sebanyak 769 rumah. Rumah dengan kepadatan penghuninya yang tidak memenuhi syarat akan berdampak buruk karena penghuninya akan kekurangan oksigen, disamping itu juga memudahkan terjadinya penularan penyakit infeksi pernapasan antar anggota keluarga apabila salah satu anggota keluarga ada yang terjangkit ISPA (Notoatmodjo, 2013). Faktor risiko internal balita yang meliputi status gizi, status imunisasi, riwayat ASI eksklusif ikut pula berkontribusi pada kejadian ISPA. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan di banyak negara dimana anak yang tingkat gizinya buruk akan mendapatkan penyakit infeksi yang jauh lebih parah dibandingkan dengan anak yang tingkat gizinya baik (Notoatmodjo, 2013). Di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1 pada tahun 2021 ditemukan pada balita usia 0 sampai dengan 59 bulan dari sejumlah 8.991 balita masih terdapat balita gizi kurang (BB/U) sebanyak 364 (7,81%), keadaan ini dapat berkontribusi terhadap kejadian penyakit infeksi termasuk ISPA pada balita di daerah tersebut. Demikian pula halnya dengan status imunisasi, imunisasi sangat berguna dalam menentukan ketahanan tubuh bayi terhadap gangguan penyakit (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan data di Puskesmas Langensari 1 pada tahun 2021 dari sejumlah 492 bayi yang diimunisasi, yang terdiri dari bayi laki-laki sebanyak 260 dan bayi perempuan sebanyak 232, ditemukan bayi yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap sebanyak 362 (73,58%) terdiri dari bayi laki-laki sebanyak 183 (70,38%) dan bayi perempuan sebanyak 179 (77,16%). Warjiman et al. (2017) dalam penelitiannya menyatakan ada pengaruh yang bermakna antara status imunisasi pada balita dengan kejadian ISPA, dimana status imunisasi yang tidak lengkap lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan anak balita dengan status imunisasi lengkap. Faktor risiko lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada balita adalah riwayat pemberian ASI eksklusif. Anak balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan anak balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Bayi yang tidak diberi ASI, 17 kali lebih rentan mengalami perawatan di rumah sakit akibat penyakit pernapasan dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI (Webster & Fransisca, 2010). Di Puskesmas Langensari 1 pada tahun 2021 cakupan ASI eksklusif pada bayi umur < 6 bulan yaitu sejumlah 2.408 balita (88,89%). Nilai cakupan ini cukup tinggi namun demikian belum seluruh balita mendapatkan ASI eksklusif.

Peneliti tertarik untuk melakukan analisis faktor risiko yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1 Kecamatan Langensari Kota Banjar berdasarkan variabel kepadatan hunian, kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, pendapatan keluarga, status gizi, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif, karena memiliki kedekatan atau memiliki sebab akibat untuk terjadinya ISPA pada balita berdasarkan pendapat ahli dan berdasarkan penelitian terdahulu, dengan menggunakan metode penelitian observasional analitik dan desain penelitian kasus kontrol (*case control*).

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan kasus kontrol (*case control*) yang merupakan penelitian analitik. Studi ini dimulai dengan mengidentifikasi subyek dengan efek dan tanpa efek kemudian ditelusuri secara retrospektif untuk mengetahui apakah suatu faktor risiko benar berpengaruh terhadap terjadinya efek dengan membandingkan kekerapan pajanan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol.

Populasi pada penelitian terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol yang selanjutnya diambil sampel. Populasi kelompok kasus adalah semua balita yang berkunjung ke Puskesmas Langensari 1 dan sudah didiagnosis klinis menderita ISPA selama periode bulan Januari 2022 sampai dengan bulan September 2022 dan tercatat di dalam rekam medis Puskesmas Langensari 1. Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kasus dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Populasi kelompok kontrol adalah seluruh balita yang merupakan tetangga dari balita penderita ISPA pada kelompok kasus dan tidak pernah didiagnosis secara klinis menderita ISPA serta tidak merasakan gejala-gejala ISPA. Pengambilan sampel untuk kelompok kontrol dilakukan secara *purposive sampling*. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Lemeshow.

Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung untuk mengetahui data mengenai kepadatan hunian, kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, pendapatan keluarga, status gizi, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif serta karakteristik sampel penelitian, kemudian observasi dan pengukuran langsung di lapangan untuk mengetahui luas rumah. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yaitu dari Dinas Kesehatan, Puskesmas, dan sumber lainnya. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan dan pengukuran data penelitian antara lain kuesioner terstruktur, dan meteran. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap, yaitu tahap persiapan pelatihan cara pelaksanaan pengukuran baik dengan wawancara maupun dengan alat ukur dan tahap pelaksanaan yaitu pemilihan subyek penelitian kelompok kasus yang memenuhi kriteria ISPA di rekam medis Puskesmas Langensari 1, dan subyek penelitian yang terpilih kemudian dilakukan kunjungan rumah untuk mendapatkan data penelitian termasuk mendapatkan data dari kontrol. Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah tahap pengolahan data, tahap *Cleaning, Editing, Coding, Scoring*, dan *Entry* data. Kemudian data dianalisis dan diinterpretasikan untuk menguji hipotesis menggunakan program komputer, data dianalisis menggunakan uji Analisis Univariat, Analisis Bivariat, dan Analisis Multivariat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1) Karakteristik Balita Berdasarkan Umur

Umur balita pada kasus maupun kontrol antara 12-60 bulan. Proporsi umur balita baik pada kasus maupun kontrol terbanyak yaitu antara 12-36 bulan dengan jumlah total sebanyak 52 balita (59,1%), sedangkan balita umur 37-60 bulan total sebanyak 36 balita (40,9%). Hasil analisis distribusi data karakteristik balita berdasarkan umur pada kasus maupun kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Balita Berdasarkan Umur

Umur Balita (bulan)	Kasus		Kontrol		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
12-36	26	59,1	26	59,1	52	59,1
37-60	18	40,9	18	40,9	36	40,9
Total	44	100	44	100	88	100

Pada balita umur 12-36 bulan, proporsi kelompok kasus 59,1% sama dengan proporsi pada kelompok kontrol, begitu juga dengan balita umur 37-60 bulan, proporsi kelompok kasus 40,9% sama dengan proporsi pada kelompok kontrol. Baik kasus maupun kontrol mempunyai proporsi yang sama karena pemilihan sampel pada kasus dan kontrol harus sepadan.

2) Karakteristik Balita Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik jenis kelamin balita pada kasus maupun kontrol sebagian besar adalah laki-laki dengan jumlah total sebanyak 56 balita (63,6%), sedangkan balita dengan jenis kelamin perempuan pada kasus maupun kontrol total sebanyak 32 balita (36,4%). Hasil analisis distribusi data karakteristik balita pada kasus maupun kontrol berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Balita Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kasus		Kontrol		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Laki-laki	28	63,6	28	63,6	56	63,6
Perempuan	16	36,4	16	36,4	32	36,4
Total	44	100	44	100	88	100

Proporsi balita dengan jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus 63,6% sama dengan proporsi balita dengan jenis kelamin laki-laki pada kelompok kontrol. Proporsi balita dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok kasus 36,4% sama dengan proporsi balita dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok kontrol. Baik kasus maupun kontrol mempunyai proporsi yang sama karena pemilihan sampel pada kasus dan kontrol harus sepadan.

3) Analisis Univariat

Hasil analisis univariat variabel penelitian yang meliputi kepadatan hunian, kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, pendapatan keluarga, status gizi, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Variabel Penelitian pada Kasus dan Kontrol

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
1	Kepadatan hunian				
	• Tidak memenuhi syarat	32	72,7	15	34,1
	• Memenuhi syarat	12	27,3	29	65,9
	Jumlah	44	100	44	100
2	Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah				
	• Ada	40	90,9	20	45,5
	• Tidak ada	4	9,1	24	54,5
	Jumlah	44	100	44	100
3	Penggunaan obat nyamuk bakar				
	• Menggunakan	13	29,5	9	20,5
	• Tidak menggunakan	31	70,5	35	79,5
	Jumlah	44	100	44	100
4	Penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak				
	• Menggunakan	13	29,5	8	18,2
	• Tidak menggunakan	31	70,5	36	81,8
	Jumlah	44	100	44	100
5	Pendapatan keluarga				
	• Miskin	29	65,9	14	31,8
	• Tidak miskin	15	34,1	30	68,2
	Jumlah	44	100	44	100
6	Status gizi				
	• Gizi kurang/buruk	5	11,4	4	9,1
	• Gizi baik	39	88,6	40	90,9
	Jumlah	44	100	44	100
7	Status imunisasi				
	• Tidak lengkap	11	22,7	14	31,8
	• Lengkap	33	77,3	30	68,2
	Jumlah	44	100	44	100
8	Riwayat ASI eksklusif				

• Tidak diberikan	26	59,1	14	31,8
• Diberikan	18	40,9	30	68,2
Jumlah	44	100	44	100

Berdasarkan tabel 3, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat (72,7%), sedangkan proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar dengan kepadatan hunian memenuhi syarat (65,9%). Dalam hal kebiasaan merokok, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar anggota keluarganya mempunyai kebiasaan merokok di dalam rumah (90,9%), sedangkan proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah (54,5%). Dalam hal penggunaan obat nyamuk bakar, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar tidak menggunakan obat nyamuk bakar (70,5%), begitu juga proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar tidak menggunakan obat nyamuk bakar (79,5%). Untuk penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak (70,5%), begitu juga proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak (81,8%).

Dalam hal pendapatan keluarga, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar pendapatan keluarganya termasuk kategori miskin (65,9%), sedangkan proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar pendapatan keluarganya termasuk kategori tidak miskin (68,2%). Untuk status gizi, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar dengan status gizi termasuk kategori gizi baik (88,6), begitu juga proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar status gizinya termasuk kategori gizi baik (90,9%). Dalam hal status imunisasi, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar dengan status imunisasi kategori lengkap (77,3%), begitu juga proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar status imunisasinya termasuk kategori lengkap (68,2%). Untuk pemberian ASI eksklusif, proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar tidak diberikan ASI eksklusif (59,1), sedangkan proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar diberikan ASI eksklusif (68,2%).

4) Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan cara perhitungan statistik untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan variabel terikat, juga merupakan salah satu tahap untuk seleksi variabel yang layak masuk kedalam analisis multivariat. Adanya hubungan antara faktor risiko dengan kejadian ISPA pada balita ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$; nilai $OR > 1$ dan nilai 95% CI tidak mencakup 1. Hasil analisis bivariat untuk kasus dan kontrol serta besarnya risiko terjadinya ISPA pada balita dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Kasus dan Kontrol serta Besar Risiko Terjadinya ISPA pada Balita

Faktor Risiko	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	<i>p value</i>
	f	%	f	%			
Kepadatan hunian							
Tidak memenuhi syarat	32	72,7	15	34,1	5,15	2,07-12,81	0,001
Memenuhi syarat	12	27,3	29	65,9			
Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah							
Ada	40	90,9	20	45,5	12,00	3,66-39,32	0,000
Tidak ada	4	9,1	24	54,5			
Penggunaan obat nyamuk bakar							
Menggunakan	13	29,5	9	20,5	1,63	0,61-4,33	0,460
Tidak menggunakan	31	70,5	35	79,5			
Penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak							
Menggunakan	13	29,5	8	18,2	1,88	0,69-5,14	0,317
Tidak menggunakan	31	70,5	36	81,8			
Pendapatan keluarga							
Miskin	29	65,9	14	31,8	4,14	1,70-10,08	0,003

Tidak miskin	15	34,1	30	68,2			
Status gizi							
Gizi kurang/buruk	5	11,4	4	9,1	1,28	0,32-5,13	1,000
Gizi baik	39	88,6	40	90,9			
Status imunisasi							
Tidak lengkap	11	22,7	14	31,8	0,71	0,28-1,81	0,636
Lengkap	33	77,3	30	68,2			
Riwayat ASI eksklusif							
Tidak diberikan	26	59,1	14	31,8	3,09	1,29-7,42	0,019
Diberikan	18	40,9	30	68,2			

Dari 8 variabel yang dikaji, faktor risiko yang berhubungan terhadap kejadian ISPA pada balita yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$; nilai $OR > 1$ dan nilai 95% CI tidak mencakup 1 yaitu kepadatan hunian ($p=0,001$; $OR=5,15$; 95%CI=2,07–12,81), kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah ($p=0,000$; $OR=12,00$; 95%CI=3,66–39,32), pendapatan keluarga ($p=0,003$; $OR=4,14$; 95%CI=1,70–10,08), dan riwayat ASI eksklusif ($p=0,019$; $OR=3,09$; 95%CI=1,29–7,42). Faktor risiko yang tidak berhubungan terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, status gizi, status imunisasi.

a) Kepadatan Hunian

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat pada kelompok kasus (72,7%) lebih besar dibandingkan proporsi balita dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat pada kelompok kontrol (34,1%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,001$). Rumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat ($<10 \text{ m}^2/\text{orang}$) **mempunyai risiko 5,15 kali** lebih besar untuk terjadinya ISPA pada balita dibandingkan rumah dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat ($\geq 10 \text{ m}^2/\text{orang}$) ($OR=5,15$; 95%CI=2,07–12,81).

b) Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di Dalam Rumah

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah pada kelompok kasus (90,9%) lebih besar dibandingkan proporsi balita dengan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah pada kelompok kontrol (45,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,000$). Balita yang tinggal bersama dengan anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah **mempunyai risiko 12,00 kali** lebih besar untuk terjadinya ISPA dibandingkan balita yang tidak tinggal bersama dengan anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah ($OR=12,00$; 95%CI=3,66–39,32).

c) Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita yang menggunakan obat nyamuk bakar pada kelompok kasus (29,5%) tidak jauh berbeda apabila dibandingkan dengan proporsi balita yang menggunakan obat nyamuk bakar pada kelompok kontrol (20,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,460$) dan balita yang menggunakan obat nyamuk bakar untuk mengusir nyamuk **bukan merupakan faktor risiko** terjadinya ISPA pada balita ($OR=1,63$; 95%CI=0,61–4,33).

d) Penggunaan Bahan Bakar Kayu untuk Memasak

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan kebiasaan anggota keluarga yang menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak pada kelompok kasus (29,5%) tidak jauh berbeda dibandingkan proporsi balita dengan kebiasaan anggota keluarga yang menggunakan

bahan bakar kayu untuk memasak pada kelompok kontrol (18,2%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,317$), dan kebiasaan anggota keluarga menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak **bukan merupakan faktor risiko** terjadinya ISPA pada balita ($OR=1,88$; $95\%CI=0,69-5,14$).

e) Pendapatan Keluarga

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan pendapatan keluarga yang termasuk kategori miskin pada kelompok kasus (65,9%) lebih besar dibandingkan proporsi balita dengan pendapatan keluarga yang termasuk kategori miskin pada kelompok kontrol (31,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,003$). Balita dengan pendapatan keluarga yang termasuk kategori miskin **mempunyai risiko 4,14 kali** lebih besar untuk terjadinya ISPA dibandingkan balita yang pendapatannya tidak termasuk kategori miskin ($OR=4,14$; $95\%CI=1,70-10,08$).

f) Status Gizi

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan status gizi kurang/buruk pada kelompok kasus (11,4%) tidak jauh berbeda apabila dibandingkan dengan proporsi balita dengan status gizi kurang/buruk pada kelompok kontrol (9,1%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi kurang/buruk dengan kejadian ISPA pada balita ($p=1,000$) dan balita dengan status gizi kurang/buruk **bukan merupakan faktor risiko** terjadinya ISPA pada balita ($OR=1,28$; $95\%CI=0,320-5,131$).

g) Status Imunisasi

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita dengan status imunisasi tidak lengkap pada kelompok kasus (25,0%) tidak jauh berbeda dibandingkan dengan proporsi balita dengan status imunisasi tidak lengkap pada kelompok kontrol (31,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,473$) dan balita dengan status imunisasi tidak lengkap **bukan merupakan faktor risiko** terjadinya ISPA pada balita ($OR=0,63$; $95\%CI=0,28-1,81$).

h) Riwayat ASI Eksklusif

Berdasarkan tabel 4, proporsi balita yang tidak diberikan ASI eksklusif pada kelompok kasus (59,1%) lebih besar dibandingkan proporsi balita yang tidak diberi ASI eksklusif pada kelompok kontrol (31,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,019$). Balita yang tidak diberikan ASI eksklusif **mempunyai risiko 3,09 kali** lebih besar untuk terjadinya ISPA dibandingkan balita yang diberikan ASI Eksklusif ($OR=3,09$; $95\%CI=1,29-7,42$).

Dari hasil analisis bivariat di atas, yang layak dimasukkan kedalam model multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik yaitu apabila masing-masing variabel bebas memiliki tingkat signifikansi (sig.) atau p value $<0,25$. Variabel tersebut adalah kepadatan hunian, kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, pendapatan keluarga, dan riwayat ASI eksklusif. Namun variabel lainnya yang memiliki nilai $p<1,000$ ikut juga dimasukkan secara bersama-sama ke dalam analisis multivariat, variabel tersebut adalah penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak dan status imunisasi. Jadi keseluruhan variabel yang layak masuk kedalam model multivariat yaitu sebanyak 7 variabel.

5) Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui variabel bebas apa saja yang dapat menjadi prediktor untuk terjadinya ISPA pada balita, yaitu menggunakan uji regresi logistik ganda dengan metode *backward*, dengan tingkat kepercayaan 95% serta menggunakan perangkat *software* statistik. Dengan uji ini dapat diketahui variabel bebas yang paling

berpengaruh dan sekaligus dapat menentukan prediktor jika diuji bersama-sama dengan variabel bebas lain terhadap kejadian ISPA pada balita. Variabel bebas yang tidak berpengaruh secara otomatis akan dikeluarkan dari perhitungan. Hasil analisis regresi logistik dapat dilihat pada tabel 5.

Table 5. Hasil Analisis Regresi Logistik

Variabel	B	Nilai p	OR	CI 95%	
				Lower	Upper
Tahap 1					
Kepadatan hunian	1,338	0,039	3,811	1,070	13,578
Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah	2,477	0,000	11,903	3,069	46,175
Penggunaan obat nyamuk bakar	0,515	0,426	1,674	0,471	5,942
Penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak	-0,244	0,743	0,783	0,182	3,365
Pendapatan keluarga	0,953	0,094	2,594	0,850	7,913
Status imunisasi	-1,372	0,037	0,253	0,070	0,919
Riwayat ASI eksklusif	0,970	0,092	2,638	0,852	8,166
Tahap 2					
Kepadatan hunian	1,237	0,030	3,446	1,131	10,503
Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah	2,516	0,000	12,378	3,229	47,444
Penggunaan obat nyamuk bakar	0,500	0,437	1,649	0,466	5,832
Pendapatan keluarga	0,940	0,097	2,561	0,843	7,780
Status imunisasi	-1,324	0,037	0,266	0,076	0,926
Riwayat ASI eksklusif	0,950	0,096	2,587	0,844	7,928
Tahap 3					
Kepadatan hunian	1,234	0,029	3,435	1,138	10,371
Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah	2,529	0,000	12,536	3,268	48,084
Pendapatan keluarga	0,921	0,102	2,511	0,832	7,578
Status imunisasi	-1,209	0,049	0,299	0,089	0,997
Riwayat ASI eksklusif	0,997	0,078	2,710	0,894	8,218
Tahap 4					
Kepadatan hunian	1,386	0,012	3,998	1,359	11,764
Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah	2,617	0,000	13,692	3,630	51,646
Status imunisasi	-1,078	0,071	0,340	0,106	1,095
Riwayat ASI eksklusif	1,029	0,064	2,798	0,944	8,297

Berdasarkan Tabel 5, diketahui hasil uji regresi logistik ganda dengan metode *backward* melalui empat tahapan uji. Tahap pertama, seluruh variabel yang masuk ke dalam analisis multivariat disertakan dalam uji regresi logistik, selanjutnya pada tahap kedua salah satu variabel yang tidak signifikan dengan nilai p terbesar dikeluarkan dari uji regresi logistik, variabel tersebut adalah penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak dengan nilai $p=0,743$. Tahap ketiga salah satu variabel yang tidak signifikan dengan nilai p terbesar yaitu penggunaan obat nyamuk bakar dikeluarkan karena mendapatkan nilai $p=0,437$, dan pada tahap keempat variabel yang tidak signifikan dikeluarkan dengan nilai p terbesar yaitu pendapatan keluarga dengan nilai $p=0,102$. Hasil akhir dari uji regresi logistik diperoleh dua variabel bebas yang terdiri dari variabel kepadatan hunian dan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah masing-masing memperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti kedua variabel tersebut secara statistik dapat menjadi prediktor terhadap kejadian ISPA pada balita.

Berdasarkan nilai *Odds Ratio* (OR) yang telah diperoleh, variabel kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah memiliki hubungan yang paling dominan dengan variabel terikat karena memiliki nilai OR sebesar 13,692 yang artinya balita yang memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok di dalam rumah mempunyai kemungkinan 13,692 kali untuk terjadinya

ISPA dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok di dalam rumah.

B. Pembahasan

Analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik diperoleh hasil bahwa variabel yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu variabel kepadatan hunian dan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah. Sedangkan variabel yang terbukti tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, pendapatan keluarga, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif. Analisis dan pembahasan mengenai faktor risiko yang diduga dapat memprediksi kejadian ISPA pada balita adalah sebagai berikut:

1) Faktor Risiko yang berpengaruh

a) Kepadatan Hunian

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, kepadatan hunian menjadi salah satu prediktor kejadian ISPA pada balita karena memperoleh nilai $p = 0,012$, $OR = 3,998$ dan $CI\ 95\% = 1,359-11,764$. Hasil ini membuktikan hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhandayani (2006) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian ruang tidur dengan kejadian ISPA pada balita ($p = 0,00$, $OR = 3,21$ dan $95\%\ CI = 1,51-6,80$). Rumah dengan jumlah penghuni yang padat dalam satu rumah tinggal dapat memberikan pengaruh buruk bagi penghuninya, apabila salah satu anggota keluarga terkena ISPA maka dapat dengan mudah menular kepada anggota keluarga yang lainnya. Luas rumah yang sempit dengan jumlah anggota keluarga yang banyak menyebabkan rasio penghuni dengan luas rumah tidak seimbang yang memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah satu ke penghuni rumah lainnya. Kepadatan hunian dapat meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernapasan diikuti peningkatan CO_2 ruangan. Kelembaban udara yang tinggi akan membuat membran mukosa yang ada pada hidung mengering dan dapat membuat hidung kurang efektif saat menghadang mikroorganisme, dan semakin tinggi gas CO_2 di dalam suatu ruangan akan meningkatkan kesempatan bagi bakteri dan virus tumbuh hingga berkembang biak, kemudian kadar oksigen akan menurun yang berdampak pada penurunan kualitas udara dalam rumah sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun dan memudahkan terjadinya pencemaran gas atau bakteri (Asriati et al., 2015). Hasil Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,014$). Risiko untuk terjadinya penularan penyakit akan lebih mudah apabila terlalu banyak penghuni rumah berkumpul dalam suatu ruangan, terutama bayi dan balita yang relatif lebih rentan terhadap penularan penyakit.

b) Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di Dalam Rumah

Berdasarkan analisis regresi logistik menunjukkan bahwa kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah menjadi salah satu prediktor kejadian ISPA pada balita karena memperoleh nilai $p = 0,000$, $OR = 13,692$ dan $CI\ 95\% = 3,630-51,646$. Hasil ini membuktikan hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah terhadap kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini mendukung hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Solihati et al. (2017) yang mendapatkan sebanyak 76,1% keluarga yang memiliki balita dengan penyakit saluran pernapasan merupakan perokok aktif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nengsih et al. (2017) dan Purnamasari (2019) yang menyatakan adanya hubungan positif antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita, karena keadaan

lingkungan yang tercemar akibat asap rokok merupakan ancaman kesehatan lingkungan yang merupakan penyebab terjadinya ISPA. Asap rokok yang masuk ke saluran pernapasan akan mengganggu fungsi silia serta sistem kerja *makrofag alveolus* yang menyebabkan menurunnya kemampuan *makrofag* membunuh bakteri sehingga bakteri dapat masuk ke paru-paru dan merusak jaringan paru. Pada saat inflamasi, zat racun yang ada pada rokok kemudian masuk ke dalam kantung udara dan mematikan sistem kekebalan tubuh manusia (Bruyere dalam Solihati et al., 2017).

Merokok di dalam rumah tidak hanya berbahaya bagi perokok itu sendiri tetapi juga bagi orang yang tinggal di rumah tersebut, hal ini disebabkan karena asap rokok meninggalkan zat-zat beracun di perabot rumah, karpet, tirai bahkan di dinding, asap rokok juga mengandung ribuan bahan kimia diantaranya banyak zat beracun dan bersifat karsinogenik yang bisa tinggal di suatu permukaan. Bila terpapar dalam jangka waktu yang lama asap rokok dapat menyebabkan meningkatkan risiko kanker, serangan asma, masalah paru-paru, infeksi tenggorokan dan mata (Kemenkes Republik Indonesia, 2011). Salah satu zat sisa rokok yang bersifat karsinogenik dan dapat tersimpan di lingkungan selama bertahun-tahun adalah *polycyclic aromatic hydrocarbons* (PAH). Komponen ini menyerap ke dalam permukaan yang ada di dalam rumah seperti dinding, furnitur, dan benda berbahan gypsum serta karpet di dalam rumah (Kemenkes Republik Indonesia, 2011).

Paparan zat sisa rokok pada aktivitas perokok di dalam rumah dapat memicu inflamasi paru yang dapat berakibat pada penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) dan asma, serta menghambat penyembuhan luka pada permukaan kulit. Dampak ini tentu saja tidak hanya dapat dirasakan oleh perokok namun juga pada *third hand smoke* atau perokok ketiga. Orang ketiga ini biasanya adalah anak-anak yang tinggal dalam lingkungan rumah perokok. Bahaya perokok ketiga antara lain menyebabkan lebih banyak kasus kanker, merusak DNA, membentuk karsinogenik dan mengancam kesehatan anak (Kemenkes Republik Indonesia, 2011).

2) Faktor Risiko yang Tidak Berpengaruh

a) Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan obat nyamuk bakar tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita ($p = 0,437$; OR = 1,649; 95%CI = 0,466 – 5,832), sehingga tidak mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan obat nyamuk bakar terhadap kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari (2014) yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara obat anti nyamuk bakar dengan gejala ISPA pada balita ($p = 1,00$; OR = 0,95). Akan tetapi penelitian yang dilakukan oleh Fera & Sriwahyuni (2020) menyatakan sebaliknya bahwa ada pengaruh penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita. Berdasarkan teori yang ada, penggunaan obat nyamuk bakar yang dimaksudkan untuk mencegah gigitan nyamuk memiliki dampak iritasi terhadap saluran pernapasan, karena obat nyamuk apabila dibakar akan menghasilkan *biochlor methyl ether* (BCME) yang apabila masuk ke dalam pernapasan mampu menyebabkan tenggorokan bengkak, batuk, pendarahan, dan iritasi hidung, dimana kandungan asap dari obat nyamuk bakar lebih berbahaya apabila dibandingkan kandungan asap dari rokok ataupun kayu bakar, hal ini karena asap obat nyamuk bakar sebanding dengan 75 sampai 137 batang rokok (Zhang et al., 2010).

Tidak adanya pengaruh obat nyamuk bakar terhadap kejadian ISPA pada balita dalam penelitian ini disebabkan karena proporsi balita pada kasus maupun kontrol sebagian besar tidak menggunakan obat nyamuk bakar. Dimana proporsi balita yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar pada kasus sebanyak 70,5% dan proporsi balita yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar pada kontrol sebanyak 79,5%.

b) Penggunaan Bahan Bakar Kayu Untuk Memasak

Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita ($p=0,743$; $OR=0,783$; $95\%CI=0,182-3,365$), sehingga tidak mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak terhadap kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari (2014) yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara bahan bakar kayu untuk memasak dengan gejala ISPA pada balita ($p = 0,191$; $OR = 1,33$). Tetapi penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Solihati et al. (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak menjadi penyebab kejadian ISPA pada balita. Penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak menimbulkan polusi udara yang diakibatkan oleh kandungan karbon monoksida yang terdapat pada asap sisa pembakaran, dan jika dihirup terus menerus serta dalam konsentrasi yang tinggi memungkinkan untuk merusak mekanisme kerja serta ketahanan paru dan hal ini berdampak buruk bagi balita ketika anak sering menghabiskan waktu di dapur bersama ibunya ketika sedang memasak.

Penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak bukan menjadi penyebab kejadian ISPA pada balita disebabkan karena proporsi balita pada kasus maupun kontrol sebagian besar anggota keluarganya tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak. Dimana proporsi balita dengan anggota keluarga yang tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak pada kasus sebanyak 70,5 % dan proporsi balita dengan anggota keluarga yang tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak pada kontrol sebanyak 81,8 %.

c) Pendapatan Keluarga

Hasil analisis bivariat menunjukkan pendapatan keluarga yang termasuk kategori miskin (pendapatan keluarga < Rp1.693.175,00/per rumah tangga/bulan) mempunyai risiko 4,14 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA pada balita dibandingkan pendapatan keluarga yang tidak termasuk kategori miskin ($p=0,003$; $OR=4,14$; $95\%CI=1,70-10,08$). Keluarga dari kelompok sosial ekonomi rendah mungkin kurang memiliki pengetahuan atau sumberdaya yang diperlukan untuk memberikan lingkungan yang sehat dan kaya nutrisi yang dapat membantu perkembangan optimal anak (Wong et al., 2009). Keadaan sosial ekonomi berkaitan erat dengan status gizi. Rendahnya pendapatan dapat menyebabkan kurangnya kemampuan daya beli dalam memenuhi konsumsi makanan sehingga berpengaruh terhadap status gizi. Apabila status gizi buruk, maka dapat menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga memudahkan terkena infeksi saluran pernapasan akut (Manary & Solomons, 2009). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahidi (2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna pendapatan keluarga dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,047$; $OR=2,75$; $95\% CI = 1,10 - 6,86$).

Hasil analisis multivariat variabel pendapatan keluarga tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita ($p=0,102$; $OR=2,511$; $95\%CI=0,832-7,578$), sehingga hipotesis mengenai adanya pengaruh pendapatan keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita tidak terbukti. Tidak adanya pengaruh yang bermakna pendapatan keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita kemungkinan disebabkan oleh adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat dan dikontrol oleh variabel yang hubungannya lebih dekat untuk terjadinya ISPA mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis secara bersama-sama.

d) Status Imunisasi

Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa status imunisasi tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita ($p = 0,071$;

OR = 0,340; 95%CI = 0,106 – 1,095), sehingga tidak mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh status imunisasi terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhandayani (2006) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kelengkapan imunisasi (minimal telah memperoleh lima imunisasi dasar yang terdiri dari Hepatitis B, BCG, DPT-HB-Hib, Polio, dan Campak) dengan kejadian ISPA pada balita ($p = 0,61$; OR = 1,29; 95%CI = 0,47-3,54).

Hasil penelitian bertolak belakang dengan penelitiannya Wahyuni et al. (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia 12-24 bulan ($p = 0.002$ dan OR = 5.091), dan anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap 5 kali lebih beresiko mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan anak yang mendapatkan imunisasi lengkap. Pemberian imunisasi lengkap sebelum anak mencapai usia 1 tahun, menyebabkan anak akan terlindung dari beberapa penyebab yang paling utama dari infeksi pernapasan termasuk batuk rejan, difteri, tuberkulosa dan campak. Penderita difteri, pertusis apabila tidak mendapat pertolongan yang memadai akan berakibat fatal, dengan pemberian imunisasi berarti mencegah kematian ISPA yang diakibatkan oleh komplikasi penyakit campak dan Pertusis (Kemenkes Republik Indonesia, 2012).

Tidak adanya pengaruh yang bermakna status imunisasi terhadap kejadian ISPA pada balita disebabkan karena sebagian besar balita pada kasus maupun kontrol di wilayah kerja Puskesmas Langensari 1 sudah memperoleh status imunisasi yang lengkap dimana proporsi balita dengan status imunisasi lengkap pada kelompok kasus sebanyak 77,3% dan pada kelompok kontrol sebanyak 68,2%.

e) **Riwayat ASI Eksklusif**

Hasil analisis bivariat menunjukkan balita yang tidak diberikan ASI eksklusif mempunyai risiko 3,09 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA dibandingkan balita yang diberikan ASI Eksklusif (OR=3,09; 95%CI=1,29–7,42). Menurut penelitian Webster & Fransisca (2010) bayi yang tidak pernah diberi ASI lebih rentan mengalami ISPA dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI paling sedikit selama 1 bulan. Bayi yang tidak diberi ASI, 17 kali lebih rentan mengalami perawatan di rumah sakit akibat pneumonia dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI. Air susu ibu mengandung zat antibodi yang membuat sistem kekebalan tubuh bayi lebih kuat dan bisa membantunya melawan segala bakteri dan virus. Bayi akan terhindar dari risiko terserang diare, sembelit, infeksi telinga, dan infeksi saluran pernapasan (Makarim, 2022).

Hasil analisis multivariat riwayat ASI eksklusif tidak berpengaruh ($p=0,064$; OR=2,798; 95%CI=0,944–8,297), Sehingga hipotesis mengenai adanya pengaruh ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita tidak terbukti. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat dan dikontrol oleh variabel yang hubungannya lebih dekat untuk terjadinya ISPA mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis secara bersama-sama.

4. KESIMPULAN

Proporsi balita pada kelompok kasus sebagian besar kepadatan hunian tidak memenuhi syarat, sebagian besar anggota keluarganya mempunyai kebiasaan merokok di dalam rumah, sebagian besar tidak menggunakan obat nyamuk bakar, sebagian besar tidak menggunakan bahan bakar kayu untuk memasak, sebagian besar pendapatan keluarganya termasuk kategori miskin, sebagian besar status gizinya termasuk kategori baik, sebagian besar status imunisasi kategori lengkap, sebagian besar tidak diberikan ASI eksklusif.

Proporsi balita pada kelompok kontrol sebagian besar kepadatan hunian memenuhi syarat, sebagian besar tidak ada kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, sebagian besar tidak menggunakan obat nyamuk bakar, sebagian besar tidak menggunakan bahan bakar

kayu untuk memasak, sebagian besar pendapatan keluarganya termasuk kategori tidak miskin, sebagian besar status gizinya termasuk kategori baik, sebagian besar status imunisasinya termasuk kategori lengkap, sebagian besar sudah diberikan ASI eksklusif.

Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu kepadatan hunian dan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah. Faktor risiko yang terbukti tidak berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita yaitu penggunaan obat nyamuk bakar, penggunaan bahan bakar kayu untuk memasak, pendapatan keluarga, status gizi, status imunisasi dan riwayat ASI eksklusif.

Berdasarkan nilai *Odds Ratio* (OR) yang telah diperoleh, variabel kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah memiliki hubungan yang paling dominan dengan kejadian ISPA pada balita karena memiliki nilai OR sebesar 13,692. Artinya balita yang memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok di dalam rumah mempunyai kemungkinan 13,692 kali untuk terjadinya ISPA dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok di dalam rumah. Dari 44 balita yang mengalami ISPA didapatkan 40 balita (90,9%) berasal dari keluarga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah.

Puskesmas Langensari 1 diharapkan lebih aktif dalam melakukan pencegahan dan pengobatan penyakit ISPA, dengan melakukan pendidikan kesehatan di komunitas, memperbaiki gizi balita, melakukan pelatihan terhadap petugas kesehatan dalam hal memanfaatkan pedoman diagnosis dan pengobatan, penggunaan antibiotika yang benar dan efektif, dan waktu untuk merujuk yang tepat dan segera bagi kasus ISPA terutama pneumonia berat.

5. REFERENSI

- Asriati, A., Zamrud, Z., & Kalenggo, D. (2015). Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak Balita. *Medula (Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu)*, 1(2).
- BPS. (2021). *Kecamatan Langensari Dalam Angka*. "Langensari Subdistric in Figure" 2021. Banjar: Badan Pusat Statistik.
- Corwin, E. J. (2009). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Fera, D., & Sriwahyuni, S. (2020). The Relationship Between Home Environmental Condition and the Occurrence of Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers in Nagan Raya Regency. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 38.
- Hartawan, S., & Asyari, A. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 4(04), 418-425.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, T. (2014). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala ISPA pada Balita di Desa Citeureup Tahun 2014*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Makarim, F. R. (2022). ASI. Retrieved August 6, 2022, from halodoc.com website: <http://www.halodoc.com/kesehatan/asi>
- Manary, M. J., & Solomons, N. W. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat, Gizi dan Perkembangan Anak* (L. Terjemahan Public Health Nutrition Editor. Gibney, MJ, Margetts, BM, Kearney, JM, & Arab, Ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Nengsih, N. A., Saprudin, N., & Arief, L. N. (2017). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Cijoho Wilayah Kerja Puskesmas Kuningan Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 6(2), 50–56.

- Notoatmodjo, S. (2013). *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Purnamasari, N. D. (2019). Determinan yang Berhubungan dengan Penyakit ISPA pada Balita di Desa Kavaya Wilayah Kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala. *Jurnal Ilmiah Kesmas-IJ*, 19(2), 7–14.
- Solihati, E. N., Suhartono, S., & Winarni, S. (2017). Studi Epidemiologi Deskriptif Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Langensari II Kota Banjar Jawa Barat Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 618–629.
- Suhandayani, I. (2006). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pati I Kabupaten Pati*. Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuni, F., Mariati, U., & Zuriati, T. S. (2020). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(1), 9–15.
- Warjiman, W., Anggraini, S., & Sintha, K. A. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Alalak Selatan Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 2(1), 1–8.
- Webster, & Fransisca. (2010). Aksi Global Melawan Pneumonia pada Anak. *Buletin Jendela Epidemiologi*, 3.
- Wong, D. L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkestein, M. L., & Schawrtz, P. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.
- Zhang, L., Jiang, Z., Tong, J., Wang, Z., Han, Z., & Zhang, J. (2010). Using charcoal as base material reduces mosquito coil emissions of toxins. *Indoor air*. 20(02), 176–184.