

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Deskripsi Tempat Penelitian

Bekasi merupakan salah satu Kabupaten yang berada pada Provinsi Jawa Barat, secara geografis Kabupaten Bekasi berada pada 106° 48' 28" – 107° 27' 29" Bujur Timur dan 6° 10' 25" – 6° 30' 6" Lintang Selatan. Kabupaten Bekasi memiliki Kelurahan/Desa sebanyak 187, dan jumlah penduduk sebesar 2.880.280 jiwa. Puskesmas Setiamekar terletak pada Jl. Angrek VI Blok J No. 33, Desa Setiamekar, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Terdapat 1 desa binaan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Setiamekar yang terbagi menjadi 34 posyandu (Dinas Kesehatan Bekasi, 2022).

IV.2 Hasil Penelitian

IV.2.1 Hasil Analisis Univariat

IV.2.1.1 Karakteristik Responden

Hasil temuan karakteristik responden yang diteliti adalah usia dan tingkat pendidikan. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel IV.1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Remaja (12-25 tahun)	13	18,6
Dewasa (26-45 tahun)	57	81,4
Pendidikan Terakhir		
D3/Sarjana	9	12,9
SMP/SMA/Sederajat	60	85,7
SD/Sederajat	1	1,4

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia dewasa (26-45 tahun) yaitu sebesar 81,4%. Selain itu, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMP/SMA/Sederajat, yaitu sebesar 85,7%.

IV.2.1.2 Gambaran Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Gambaran kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel IV.2 Gambaran Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian ISPA		
Tidak ISPA	42	60
ISPA	28	40

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.2 menunjukkan bahwa sebagian besar anak tidak memiliki riwayat ISPA selama satu bulan terakhir, yaitu sebesar 60%, dimana kelompok ini besarnya 1,5 kali lipat dibandingkan kelompok dengan riwayat ISPA yaitu sebesar 40%.

IV.2.1.3 Gambaran Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

Tabel IV.3 Gambaran Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga		
Tidak	26	37.1
Iya	44	62.9

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok sebesar 62,9%, dimana kelompok ini besarnya hampir 2 kali lipat dibandingkan dengan kelompok anggota keluarga yang tidak memiliki kebiasaan merokok (37,1%).

IV.2.1.4 Gambaran Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Tabel IV.4 Gambaran Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Penggunaan Obat Nyamuk Bakar		
Tidak	60	85.7
Iya	10	14.3

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.4 menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga tidak menggunakan obat nyamuk, yaitu sebesar 85,7%, dimana kelompok ini besarnya 6 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok tidak menggunakan obat nyamuk bakar (14,3%).

IV.2.1.5 Gambaran Umur Anak

Tabel IV.5 Gambaran Umur Anak

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Umur Anak		
Baduta	39	55,7
Batita	16	22,9
Pra-Sekolah	15	21,4

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.5 menunjukkan bahwa sebagian besar anak berada dalam kategori bawah dua tahun, yaitu sebesar 55,7%, dimana kelompok ini besarnya 2 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok bawah tiga tahun (22,9%) dan pra-sekolah (21,4%).

IV.2.1.6 Gambaran Status Gizi Anak

Tabel IV.6 Gambaran Status Gizi Anak

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Status Gizi Anak		
Gizi Buruk	8	11.4
Gizi Kurang	12	17.1
Gizi Baik	47	67.1
Gizi Lebih	3	4.3

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.6 menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki status gizi yang baik, yaitu sebesar 67,1%, dimana kelompok ini besarnya 6 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan gizi buruk (11,4%), hampir 4 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan gizi kurang (17,1%), dan 15 kali lipat lebih banyak dibandingkan gizi lebih (4,3%).

IV.2.1.7 Gambaran ASI Eksklusif

Tabel IV.7 Gambaran ASI Eksklusif

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
ASI Eksklusif		
Tidak	21	30
Iya	49	70

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.7 menunjukkan bahwa sebagian besar anak mendapatkan ASI Eksklusif, yaitu sebesar 70%, dimana kelompok ini besarnya 4 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif (30%).

IV.2.1.8 Gambaran Status Imunisasi

Tabel IV.8 Gambaran Status Imunisasi

Variabel	Total (n=70)	
	Frekuensi	Persentase (%)
Status Imunisasi		
Tidak	19	27,1
Iya	51	72,9

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.8 menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mendapatkan imunisasi sesuai dengan umurnya, yaitu sebesar 72,9%, dimana kelompok ini besarnya hampir 3 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan dengan status imunisasi tidak lengkap (27,1%).

IV.2.2 Hasil Analisis Bivariat

IV.2.2.1 Hubungan Kebiasaan Merokok Keluarga dengan Kejadian

ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.9 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Kebiasaan Merokok Keluarga	Kejadian ISPA				Total	Nilai p-value	OR	95% CI	
	Iya		Tidak						
	N	%	N	%					
Iya	22	50	22	50	44	100	0,049	3,333	1.124-9,884
Tidak	6	23,1	20	76,9	26	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.9 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa keluarga dengan kebiasaan merokok memiliki anak dengan ISPA yang sama jumlahnya dengan anak tidak ISPA, yaitu sebesar 50% dan sebagian besar keluarga yang tidak memiliki kebiasaan merokok memiliki anak tidak ISPA, yaitu sebesar 76,9%. Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p=0,049$ ($p<0,05$) yang menandakan H1 diterima dan H0 ditolak. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) variabel kebiasaan merokok keluarga adalah 3,333, artinya keluarga yang memiliki kebiasaan merokok akan berisiko mengalami ISPA sebesar 3,333 kali lebih tinggi dibandingkan keluarga yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

IV.2.2.2 Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.10 Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Pengguna an Obat Nyamuk Bakar	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value	OR	95% CI
	Iya		Tidak		N	%			
	N	%	N	%					
Iya	9	90	1	10	10	100	0,001	19,42	2,293- 164,47
Tidak	19	31,7	41	68,3	60	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.10 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa sebagian besar rumah yang menggunakan obat nyamuk bakar memiliki anak dengan ISPA, yaitu sebanyak 90% dan sebagian besar rumah yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar memiliki anak tidak ISPA, yaitu sebanyak 68,3%. Hasil uji *Fisher exact* menunjukkan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$) yang menandakan H1 diterima dan H0 ditolak. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) penggunaan obat nyamuk bakar adalah 19,421, artinya anak dengan rumah yang menggunakan obat nyamuk bakar akan berisiko mengalami ISPA sebesar 19,421 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar.

IV.2.2.3 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.11 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA Pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tingkat Pendidikan Ibu	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value	OR	95% CI
	Iya		Tidak		N	%			
	N	%	N	%					
Rendah-Menengah	23	37,7	38	62,3	61	100	0,468	0,484	0,118-1,989
Tinggi	5	55,6	4	44,4	9	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.11 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan tingkat pendidikan rendah-menengah tidak memiliki anak dengan ISPA, yaitu sebanyak 62,3% dan sebagian

besar ibu dengan tingkat pendidikan tinggi memiliki anak dengan ISPA, yaitu sebanyak 55,6%. Setelah dilakukan penggabungan sel dan uji *fisher exact*, didapatkan nilai $p=0,468$ ($p>0,05$) yang menandakan H_1 ditolak dan H_0 diterima (tidak terdapat hubungan). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) status imunisasi adalah 0,484, artinya ibu dengan pendidikan terakhir rendah-sedang memiliki anak dengan risiko 0,484 kali lebih tinggi terkena ISPA dibandingkan dengan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi.

IV.2.2.4 Hubungan Umur Anak dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.12 Hubungan Umur Anak dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Umur Anak	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value
	Iya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Baduta	16	41	23	59	39	100	0,269
Batita	4	25	12	75	16	100	
Pra-sekolah	8	53,3	7	46,7	15	100	

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.12 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak bawah dua tahun tidak memiliki ISPA, yaitu sebesar 59%. Sebagian besar anak bawah tiga tahun tidak memiliki ISPA, yaitu sebesar 75%. Sebagian besar anak pra-sekolah

mimiliki ISPA, yaitu sebanyak 53,3%. Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p=0,269$ ($p>0,05$) yang menandakan H1 ditolak dan H0 diterima (tidak terdapat hubungan). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur anak dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun.

IV.2.2.5 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.13 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Status Gizi	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value	OR	95% CI
	Iya		Tidak		N	%			
	N	%	N	%					
Buruk-Kurang	10	50	10	50	20	100	0,418	1,778	0,622-5,078
Baik-Lebih	18	36	32	64	50	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel 4.13 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa anak dengan status gizi buruk-kurang mengalami ISPA yang sama jumlahnya dengan tidak mengalami ISPA, yaitu sebanyak 50% dan sebagian besar anak dengan status gizi baik-lebih tidak mengalami ISPA, yaitu sebanyak 64%. Setelah dilakukan penggabungan sel dan uji *chi-square*, didapatkan nilai $p=0,418$ ($p>0,05$) yang menandakan H1 ditolak dan H0 diterima (tidak terdapat hubungan). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) status gizi adalah 1,778, artinya anak dengan status gizi buruk-kurang

memiliki risiko 1,778 kali lebih tinggi terkena ISPA dibandingkan dengan anak dengan status gizi baik-lebih.

IV.2.2.6 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.14 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

ASI Eksklusif	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value	OR	95% CI
	Iya		Tidak		N	%			
	N	%	N	%					
Tidak	15	71,4	6	28,6	21	100	0,001	6,923	2,215- 21,637
Iya	13	26,5	36	73,5	49	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.14 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki ISPA, yaitu sebanyak 71,4% dan sebagian besar anak dengan pemberian ASI eksklusif tidak memiliki ISPA, yaitu sebanyak 73,5%. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$) yang menandakan H1 diterima dan H0 ditolak. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) status imunisasi adalah 6,923, artinya anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif akan berisiko mengalami ISPA sebesar 6,923 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang diberikan ASI Eksklusif.

IV.2.2.7 Hubungan Status Immunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Tabel IV.15 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun

Status Imunisasi	Kejadian ISPA				Total		Nilai p-value	OR	95% CI
	Iya		Tidak		N	%			
	N	%	N	%					
Tidak Lengkap	12	63,2	7	11,4	19	100	0,032	3,750	1,243-11,310
lengkap	16	31,4	35	68,6	51	100			

(Sumber: Data Primer, 2023)

Tabel IV.15 merupakan tabel tabulasi silang yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak dengan status imunisasi tidak lengkap mengalami ISPA, yaitu sebanyak 63,2% dan sebagian besar anak dengan status imunisasi lengkap memiliki anak tanpa ISPA, yaitu sebanyak 68,6%. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0,032$ ($p<0,05$) yang menandakan H_1 diterima dan H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Berdasarkan hasil analisis ditemukan nilai odds ratio (OR) status imunisasi adalah 3,75, artinya anak dengan status imunisasi yang tidak lengkap akan berisiko mengalami ISPA sebesar 3,75 kali lebih tinggi dibandingkan dengan status imunisasi yang lengkap.

IV.2.3 Hasil Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat variabel paling dominan yang mempengaruhi kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun. Uji analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji regresi logistik

berganda dengan tingkat kepercayaan 95%. Tahapan yang dilakukan dalam analisis multivariat diawali dengan melakukan seleksi bivariat berdasarkan analisis bivariat yang telah dilakukan sebelumnya. Variabel yang diikutsertakan dalam analisis multivariat merupakan variabel dengan H1 diterima atau dengan kata lain berketerkaitan signifikan secara statistik yang memiliki $p\text{-value} < 0,05$. Hasil seleksi bivariat pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel IV.16.

Tabel IV.16 Seleksi Bivariat Variabel Penelitian

No	Variabel Independen	Nilai p-value
1	Kebiasaan Merokok Keluarga	0,049
2	Obat Nyamuk Bakar	0,001
3	Tingkat Pendidikan Ibu	0,468
4	Umur Anak	0,269
5	Status Gizi	0,418
6	ASI Eksklusif	0,001
7	Status Imunisasi	0,032

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel IV.16, variabel independen dengan $p\text{-value} < 0,25$ dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Variabel yang akan masuk ke dalam model awal analisis multivariat adalah kebiasaan merokok keluarga, obat nyamuk bakar, ASI eksklusif, dan status imunisasi.

Selanjutnya, analisis multivariat dilakukan secara bersamaan untuk melihat variabel independen yang paling dominan di antara variabel kebiasaan merokok keluarga, obat nyamuk bakar, ASI eksklusif, dan status imunisasi dengan menggunakan tabel *variables in the equation* (Tabel IV.17).

Tabel IV.17 Variables in te Equation

Step	Variabel Independen	B	Sig.	OR	95% CI
1	Kebiasaan Merokok	1,373	0,068	3,948	0,902-17,272
	Keluarga				
	Obat Nyamuk Bakar	3,672	0,003	39,348	3,371- 459,337
	ASI Eksklusif	2,468	0,001	11,796	2,880-48,313
	Status Imunisasi	1,118	0,128	3,057	0,726-12,882
2	Kebiasaan Merokok	1,588	0,031	4,896	1,153-20,792
	Keluarga				
	Obat Nyamuk Bakar	3,665	0,003	39,061	3,616- 421,908
	ASI Eksklusif	2,480	0,000	11,938	3,010-47,345

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel IV.17, variabel yang memiliki nilai Sig. p-value > 0.05 akan dikeluarkan dari model karena memiliki kemungkinan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh atau merupakan variabel confounding dalam penelitian. Berdasarkan data diatas, variabel status imunisasi dikeluarkan dari model sedangkan untuk variabel kebiasaan merokok tidak dapat dikeluarkan karena pada step selanjutnya didapatkan nilai Sig. p-value < 0,05.

Pada model akhir yang terlihat pada Tabel IV.17 dapat dilihat bahwa variabel obat nyamuk bakar memiliki nilai *odd ratio* (OR) tertinggi dibandingkan dengan variabel lainnya yaitu senilai 39,061 yang menandakan bahwa variabel obat nyamuk bakar adalah variabel yang paling memengaruhi angka kejadian ISPA pada anak usia 0-5 Tahun di wilayah kerja Puskesmas Setiamekar.

Selanjutnya kita dapat melihat pengaruh variabel independen yaitu kebiasaan merokok keluarga, obat nyamuk bakar, status gizi, tingkat pendidikan ibu, umur anak, ASI eksklusif, dan status imunisasi terhadap variabel dependen yaitu ISPA secara bersama-sama.

Tabel IV.18 Model Summary

Step	-2 log likelihood	Cox & Snel R Square	Nagelkerke R Square
1	58,887	0,396	0,536
2	61,245	0,376	0,508

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan model akhir pada tabel IV.18 dapat dilihat untuk nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0,508 yang berkesimpulan bahwa sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama sama sebesar 50,8% dan 49,2% berasal dari faktor lain diluar model yang menjelaskan mengenai faktor risiko ISPA.

IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian

IV.3.1 Kebiasaan Merokok Keluarga

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki kebiasaan merokok pada anggota keluarganya, yaitu sebesar 62,9%.

Hasil analisis bivariat yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada anak dan anak dengan keluarga yang memiliki kebiasaan merokok akan berisiko mengalami ISPA sebesar 3,333 kali lebih tinggi ($p=0,049$, $OR=3,333$).

Asap rokok memiliki keterkaitan dengan peningkatan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita, di mana balita yang terpapar asap rokok berisiko lebih tinggi mengalami ISPA dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar. Adanya korelasi tersebut menunjukkan bahwa semakin kurang atau tidak baik perilaku merokok responden, semakin tinggi tingkat kejadian ISPA pada balita. Sebaliknya, semakin baik perilaku merokok responden, tingkat kejadian ISPA akan cenderung lebih rendah. Asap rokok yang terperangkap di dalam ruangan dapat masuk ke sistem pernapasan, menyebabkan gangguan pernafasan, dan meningkatkan risiko ISPA hingga 2,334 kali lipat (Ahyanti & Duarsa, 2013; Hilmawan et al., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa gejala gangguan pernapasan dan penyakit pernapasan pada anak-anak kecil dan perokok juga berhubungan dengan penurunan fungsi dan kerusakan paru-paru. Merokok dapat merusak rambut silia dalam sistem pernapasan secara perlahan-lahan. Paparan asap rokok secara berkelanjutan juga dapat menyebabkan iritasi pada saluran napas dan paru-paru, meningkatkan kelembaban, dan memudahkan kuman, bakteri, dan debu menempel di saluran napas, mengakibatkan peradangan dan potensi infeksi (Pratama, 2021; Rudianto, 2013; Seda et al., 2021).

IV.3.2 Obat Nyamuk Bakar

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas tidak menggunakan obat nyamuk bakar dalam rumahnya, yaitu

sebesar 85,7%. Hal ini dapat dimungkinkan karena adanya variasi obat nyamuk yang lebih praktis seperti obat nyamuk semprot dan elektrik.

Hasil analisis bivariat yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada anak dan keluarga yang memiliki kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar akan berisiko mengalami ISPA sebesar 19,421 kali lebih tinggi ($p=0,001$, $OR=19,421$). Variabel obat nyamuk bakar memiliki nilai *odd ratio* (OR) tertinggi pada hasil uji multivariat dibandingkan dengan variabel lainnya yaitu senilai 39,061 yang menandakan bahwa variabel obat nyamuk bakar adalah variabel yang paling memengaruhi angka kejadian ISPA pada anak usia 0-5 Tahun di wilayah kerja Puskesmas Setiamekar.

Hal ini disebabkan oleh bahan aktif dalam obat nyamuk dapat terhirup dan masuk melalui saluran pernapasan dan kulit, menyebar ke seluruh tubuh. Organ yang sensitif, seperti hidung, tenggorokan, dan paru-paru, dapat mengalami dampak terbesar. Sel epitel dan silia menjadi lebih rentan rusak, menyebabkan kesulitan mengeluarkan benda asing dari saluran pernapasan, serta merangsang produksi lendir dan respons batuk (Dahniar, 2011).

Meskipun penggunaan obat nyamuk bakar bermanfaat untuk mengendalikan nyamuk di dalam rumah, tetapi dapat menjadi sumber pencemaran udara di dalam rumah, terutama oleh karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO₂), dan partikulat dalam asapnya. Pemakaian obat anti nyamuk memiliki efek negatif yang berpotensi menyebabkan toksisitas yang serius. Bahkan, menghirup asap satu buah obat nyamuk

setara dengan menghisap 75 hingga 137 batang rokok. Menurut WHO, obat nyamuk dapat menjadi pemicu penyakit asma dan kanker karena sifatnya yang bersifat polutan dan karsinogenik (Dahniar, 2011; Rianti, 2017; Rudianto, 2013).

IV.3.3 Tingkat Pendidikan Ibu

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki tingkat pendidikan terakhir sedang (SMP/SMA/Sedrajat), yaitu sebesar 85,7%.

Hasil analisis bivariat yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian ISPA pada anak dan ibu dengan pendidikan terakhir rendah-sedang memiliki anak dengan risiko 0,484 kali lebih tinggi terkena ISPA dibandingkan dengan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi ($p=0,468$, $OR=0,484$).

Pendidikan memiliki peran yang vital dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan. Pendidikan memengaruhi proses pembelajaran, di mana seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kemampuan lebih baik untuk menerima informasi. Individu yang telah menempuh pendidikan tinggi cenderung lebih mudah mendapatkan informasi melalui berbagai sumber, termasuk orang lain, media massa, dan pendidikan kesehatan. Tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang, mempermudah mereka dalam menerima dan mengadopsi perilaku baru (Farah et al., 2023; Syamsi, 2018).

Pengetahuan yang dimiliki ibu, yang diperoleh melalui pendidikan, dapat memengaruhi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dan kejadian ISPA pada anak. Hasil tersebut menandakan bahwa terdapat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kejadian ISPA pada anak (Febrianti, 2020; Nurjamillah & Dwiriani, 2022)

IV.3.4 Umur Anak

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki anak dengan kelompok umur bayi dua tahun, yaitu sebesar 55,7%.

Hasil analisis bivariat yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur anak dengan kejadian ISPA pada anak ($p=0,269$). Hasil ini tidak sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa mekanisme hubungan usia dengan ISPA yang disebabkan oleh mekanisme faktor imunitas yang belum terbentuk secara sempurna dikarenakan anak dibawah lima tahun memiliki kadar IgG yang belum optimal sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi akibat respon imun yang belum adekuat. Selain imunitas yang belum sempurna, lumen saluran nafasnya masih tergolong sempit yang dapat menyebabkan kejadian ISPA pada anak memiliki angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang dewasa. Hasil penelitian ini dapat disebabkan karena adanya Faktor lain seperti kondisi sosial ekonomi, kepadatan hunian, polusi udara, asap rokok, dan lingkungan rumah juga dapat memengaruhi kejadian ISPA

pada balita (Hidayati, 2019; Iskandar et al., 2015; Nurjamillah & Dwiriani, 2022; Sari & Ardianti, 2014).

IV.3.5 Status Gizi

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki anak dengan status gizi baik, yaitu sebesar 67,1%.

Hasil analisis bivariat yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur anak dengan kejadian ISPA pada anak dan anak dengan status gizi buruk-kurang memiliki risiko 1,778 kali lebih tinggi terkena ISPA dibandingkan dengan anak dengan status gizi baik-lebih. ($p=0,971$, $OR= 1,778$).

Balita yang memiliki riwayat ISPA mayoritas memiliki status gizi yang baik. Hasil ini tidak sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pada kondisi gizi yang baik, tubuh mempunyai kemampuan imunitas yang cukup terhadap penyakit menular, namun pada kondisi gizi yang semakin buruk, tubuh akan memiliki respon imun yang melemah sehingga dapat menyebabkan penurunan kemampuan untuk mempertahankan diri serta dapat mengalami penurunan pertumbuhan dan kerusakan mukosa, termasuk mukosa pada saluran pernapasan (Fahrial, 2018).

Dalam kondisi tubuh yang sedang kekurangan energi protein, kekebalan tubuh dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan virulensi patogen yang lebih kuat, sehingga keseimbangan terganggu dan dapat terjadi infeksi, sedangkan salah satu faktor utama yang dapat

mempertahankan keseimbangan tersebut adalah status gizi. Hasil penelitian ini dapat disebabkan karena adanya faktor-faktor lain penyebab ISPA pada balita seperti keadaan sosial ekonomi, kepadatan hunian, polusi udara, asap rokok maupun faktor lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat (Emanika, 2019; Giroth et al., 2022; Nurjamillah & Dwiriani, 2022)

IV.3.6 ASI Eksklusif

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki anak dengan pemberian ASI Eksklusif yaitu sebesar 70%.

Hasil analisis bivariat yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada anak dan anak dengan pemberian ASI Eksklusif akan tidak mengalami ISPA sebesar 0,144 kali lebih tinggi ($p=0,001$, $OR=0,144$). Hal ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa ASI mengandung zat kekebalan yang melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi. ASI juga memberikan gizi yang ideal dan memiliki komposisi seimbang dengan kebutuhan pertumbuhan bayi (Frijanto, 2022).

ASI dapat mengurangi risiko infeksi pada bayi, termasuk ISPA, karena mengandung zat kekebalan seperti protein, laktoferin, imunoglobulin, dan antibodi. ASI lebih unggul dibandingkan susu formula karena mengandung antibodi IgA, yang merupakan bagian dari sistem imunitas mukosa, sehingga sulit bagi antigen untuk menempel pada sel

mukosa dan dapat menghambat pertumbuhan mereka. Pemberian ASI Eksklusif dapat mengurangi kejadian ISPA pada balita (Kemenkes RI, 2011; Mika, 2020).

IV.3.7 Status Imunisasi

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas memiliki anak dengan status imunisasi yang lengkap sesuai dengan usianya, yaitu sebesar 72,9%.

Hasil analisis bivariat yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak dan anak dengan status imunisasi lengkap akan tidak mengalami ISPA sebesar 0,267 kali lebih tinggi ($p=0,032$, $OR=0,267$). Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa balita dengan status imunisasi yang komprehensif cenderung memiliki daya tahan tubuh yang lebih kuat, mampu mencegah penyakit menular seperti ISPA (Handayani, 2024).

Imunisasi menjadi salah satu metode untuk memicu respons kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit. Dengan demikian, saat terpapar penyakit tersebut, tubuh akan lebih mampu mengatasi infeksi atau mengalami gejala ringan. Proses imunisasi merangsang aktivasi sel B dan sel T memori, mempercepat respons imunitas tubuh, dan mengaktifkan sel T CD8+ yang berperan dalam menghancurkan virus intraseluler. Hal ini membantu membatasi penyebaran infeksi atau menghilangkan patogen yang masuk. Sebagian besar kematian akibat

ISPA berasal dari jenis ISPA yang dapat dicegah dengan imunisasi (Hidayatullah et al., 2016; Weru & Manado, 2014)

IV.4 Kelebihan dan Keterbatasan Penelitian

IV.4.1 Kelebihan Penelitian

Penelitian mengenai faktor risiko kejadian ISPA pada balita di Kabupaten Bekasi masih terbilang sedikit. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi terkait kejadian ISPA pada balita.

IV.4.2 Keterbatasan Penelitian

Peneliti melibatkan ketidakmampuan peneliti untuk mengakomodasi seluruh faktor risiko kejadian ISPA, termasuk faktor lingkungan sebagai variabel independen. Hal ini disebabkan oleh metode pengumpulan data menggunakan kuesioner, serta kendala waktu dan sumber daya dalam pelaksanaannya.