

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dilakukan di Puskesmas Sentolo 1, Kabupaten Kulon Progo. Puskesmas Sentolo 1 terletak di 17 km sebelah barat Yogyakarta, tepatnya berada di Dusun Sentolo Kidul, Desa Sentolo, Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulon Progo yang mempunyai wilayah kerja sebanyak empat desa. Puskesmas Sentolo 1 adalah satu dari 21 Puskesmas di Kabupaten Kulon Progo yang mempunyai fasilitas rawat inap tingkat pertama yang memiliki fasilitas IGD 24 jam, serta mempunyai layanan klinik MTBS.

Dalam penelitian ini diteliti faktor-faktor yang diperkirakan berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu faktor umur balita, berat lahir, status pemberian ASI eksklusif, status imunisasi dasar lengkap, tingkat pendidikan ibu, riwayat merokok keluarga, riwayat asma pada keluarga, dan riwayat pemberian vitamin A

1. Proporsi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pneumonia

Subjek dalam penelitian ini adalah anak balita penderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Sentolo 1. Jumlah sampel kontrol diambil dari balita sehat saat datang posyandu di wilayah kerja puskesmas. Subjek dalam penelitian ini sejumlah 94 balita. Berikut ini merupakan proporsi faktor umur balita, berat lahir, status pemberian ASI eksklusif, status imunisasi dasar lengkap, tingkat pendidikan ibu, riwayat merokok keluarga, riwayat

asma pada keluarga, dan riwayat pemberian vitamin A di Puskesmas Sentolo 1 tahun 2018

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Balita berdasarkan Karakteristik di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018.

Variabel	Kasus N= 47		Kontrol N= 47	
	n	%	n	%
Umur Balita				
Berisiko	31	66	20	42.6
Tidak Berisiko	16	34	27	57.4
Berat Lahir				
Berisiko	8	17	6	12.8
Tidak Berisiko	39	83	41	87.2
Status Pemberian ASI Eksklusif				
Tidak	20	42.6	15	31.9
ASI Eksklusif	27	57.4	32	68.1
Status Imunisasi				
Tidak Lengkap	9	19.1	14	54.7
Lengkap	38	80.9	33	45.3
Tingkat Pendidikan				
Dasar	30	63.8	14	29.8
Atas/Tinggi	17	36.2	32	70.2
Riwayat Merokok Keluarga				
Merokok	33	70.2	22	46.8
Tidak Merokok	14	29.8	25	53.7
Riwayat Asma Keluarga				
Ada	23	48.9	6	12.8
Tidak Ada	24	51.1	41	87.2
Riwayat Pemberian Vitamin A				
Tidak Mendapatkan	8	17	10	21.3
Mendapatkan	39	83	37	78.7

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari 94 balita, proporsi balita yang mengalami pneumonia lebih banyak pada kelompok balita yang memiliki umur berisiko, yaitu pada umur ≤ 12 bulan, dibandingkan dengan kelompok balita dengan umur tidak berisiko. Pada kelompok balita sehat paling banyak pada balita yang memiliki umur tidak berisiko (>12 bulan)

Adapun proporsi balita yang mengalami pneumonia lebih banyak pada kelompok balita dengan riwayat berat lahir tidak berisiko, yaitu pada berat ≥ 2500 gram, hal ini sama dengan proporsi balita sehat sebagian besar terjadi pada balita yang memiliki riwayat berat lahir tidak berisiko.

Dalam penelitian ini, proporsi balita yang mengalami pneumonia, paling banyak pada kelompok balita yang mendapatkan ASI Eksklusif. Pada kelompok balita sehat proporsi paling banyak pada balita yang mendapatkan ASI Eksklusif. Proporsi balita pneumonia, paling banyak adalah pada balita yang sudah mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Pada kelompok balita sehat, paling banyak juga terjadi pada kelompok balita yang sudah mendapatkan imunisasi dasar lengkap dibandingkan dengan balita yang tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap.

Berdasarkan tabel 3, proporsi balita yang mengalami pneumonia sebagian besar pada balita yang ibu balita telah lulus pendidikan formal pada tingkat pendidikan dasar. Proporsi pada kelompok balita sehat paling banyak pada ibu yang telah lulus menempuh pendidikan atas/tinggi,

Dalam penelitian ini, proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita yang mempunyai keluarga dengan kebiasaan merokok tinggal dalam satu rumah. Pada kelompok balita yang sehat proporsinya lebih besar pada balita yang tidak memiliki keluarga dengan kebiasaan merokok dalam satu rumah.

Proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita yang mempunyai riwayat asma dari orang tua. Pada kelompok balita yang tidak mengalami pneumonia proporsinya lebih besar pada kelompok balita yang tidak mempunyai riwayat asma dari orang tua.

Proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita sudah mendapatkan vitamin A. Pada kelompok balita yang tidak

mengalami pneumonia, paling banyak juga terjadi pada kelompok balita yang sudah mendapatkan vitamin A.

2. Hubungan antara Faktor Risiko dengan Kejadian Anemia

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square*. Pada penelitian ini, penentuan besarnya *chi square* dengan menggunakan program komputer dengan interpretasi hasil bila *p-value* kurang dari 0,05 ($p\text{-value} < 0,05$), maka disimpulkan bahwa hubungan faktor umur balita, tingkat pendidikan ibu balita, riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita bermakna secara statistik. Hubungan beberapa faktor tersebut dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tahun 2018 disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Variabel dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018.

Variabel	<i>p-value</i>	OR	95% CI	
			Lower	Upper
Umur Balita				
Berisiko	0.038*	2.616	1.134	6.033
Tidak Berisiko				
Berat Lahir				
Berisiko	0.772	1.402	0.446	4.408
Tidak Berisiko				
Status Pemberian ASI Eksklusif				
Tidak	0.393	1.580	0.680	3.671
ASI Eksklusif				
Status Imunisasi				
Tidak Lengkap	0.337	0.558	0.214	1.456
Lengkap				
Tingkat Pendidikan				
Dasar	0.002*	4.160	1.755	9.860
Atas/Tinggi				
Riwayat Merokok Keluarga				
Merokok	0.036*	2.679	1.147	6.254
Tidak Merokok				
Riwayat Asma Keluarga				
Ada	0.000*	6.549	2.338	18.344
Tidak Ada				
Riwayat Pemberian Vitamin A				
Tidak Mendapatkan	0.793	0.759.	0.270	2.132
Mendapatkan				

Keterangan: *bermakna $p\text{-value} < 0,05$

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi-square* untuk hubungan beberapa faktor dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tahun 2018 menunjukkan bahwa variabel umur balita ($p\text{-value} = 0.038$), tingkat pendidikan ibu balita ($p\text{-value} = 0.002$), riwayat merokok keluarga ($p\text{-value} = 0.036$), dan riwayat asma keluarga ($p\text{-value} = 0.000$) memiliki $p\text{-value} < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor umur balita, tingkat pendidikan ibu balita, riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tahun 2018.

Variabel umur balita memiliki nilai $OR = 2.616$, hal ini berarti ibu dengan umur balita berpeluang 2.616 kali untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita berumur tidak berisiko. Pada variabel tingkat pendidikan ibu, menunjukkan bahwa balita dengan ibu balita yang memiliki pendidikan terakhir yaitu pendidikan dasar berpeluang 4.160 kali untuk mengalami pneumonia. Balita yang tinggal satu rumah dengan keluarga perokok berpeluang 2.679 kali untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki keluarga perokok dalam satu rumah. Pada variabel riwayat asma pada orang tua menunjukkan orang tua balita (bapak/ibu) yang mempunyai riwayat penyakit asma berpeluang 6.592 kali balita akan mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang kedua orang tua tidak memiliki riwayat asma.

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi square* untuk hubungan faktor berat lahir ($p\text{-value} = 0.772$), status pemberian ASI Eksklusif ($p\text{-value} = 0.393$), status imunisasi ($p\text{-value} = 0.337$), dan riwayat pemberian vitamin A ($p\text{-value} = 0.793$) dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tahun 2018 menunjukkan hubungan yang tidak bermakna secara statistik karena masing-masing faktor tersebut memiliki $p\text{-value} > 0.05$.

3. Faktor yang Paling Mempengaruhi Kejadian Pneumonia

Setelah melalui uji *chi-square*, maka selanjutnya dilakukan uji regresi logistik yang merupakan pengembangan lebih lanjut sebagai multivariat *chi square*. Pada analisis akhir dari uji regresi logistik, dicari variabel yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita dengan memasukkan variabel yang signifikan saja ($p\text{-value} < 0,25$), maka didapatkan faktor risiko yang secara statistik memiliki hubungan bermakna dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu umur balita, tingkat pendidikan ibu, riwayat merokok keluarga, riwayat asma orang tua. Selanjutnya, keempat variabel tersebut dianalisis dengan *Logistic Regression Test*.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Logistik Variabel yang Paling Berpengaruh dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sentolo 1, Kabupaten Kulon Progo Tahun 2018.

Variabel	B	Exp.(B)	Sig.	95% CI	
				Lower	Upper
1 Umur Balita	1.250	3.489	0.017	1.252	9.724
Tingkat Pendidikan Ibu	1.408	4.088	0.006	1.499	11.149
Riwayat Merokok	0.763	2.144	0.134	0.792	5.805
Riwayat Asma Orang Tua	1.891	6.626	0.001	2.137	21.098
2 Umur Balita	1.338	3.812	0.010	1.386	10.485
Tingkat Pendidikan Ibu	1.477	4.378	0.003	1.625	11.791
Riwayat Asma Orang Tua	1.900	6.683	0.001	2.137	20.892

Berdasarkan tabel 5 riwayat merokok memiliki *p-value* 0.134 (*p-value* >0.05) sehingga harus dikeluarkan dan didapatkan hasil akhir yang disajikan dalam tabel selanjutnya.

Menurut hasil uji multivariat, didapatkan hasil bahwa pneumonia pada balita dipengaruhi signifikan oleh faktor umur balita dengan *p-value* = 0.010, tingkat pendidikan ibu dengan *p-value* = 0.003, dan riwayat asma orang tua dengan *p-value* = 0.001 (*p-value* < 0.05). Balita yang memiliki umur berisiko (≤ 12 bulan) berpeluang 3.812 kali untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki umur tidak berisiko (> 12 bulan). Untuk variabel tingkat pendidikan ibu, balita yang mempunyai ibu dengan pendidikan dasar berpeluang 4.378 kali lebih besar untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu dengan pendidikan atas/tinggi. Untuk variabel riwayat asma pada orang tua balita, balita dengan orang tua yang memiliki riwayat penyakit asma berpeluang 6.683 kali untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang orang tua balita tidak memiliki penyakit asma. Berdasarkan hasil tersebut faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian pneumonia pada balita adalah faktor riwayat asma orang tua dengan OR tertinggi 6.683.

B. Pembahasan

Data yang diperoleh dianalisis melalui tiga macam uji. Uji tersebut adalah uji univariat, bivariat dengan uji *chi square*, dan secara multivariat menggunakan uji *logistic regression test*. Berikut ini adalah pembahasan dari hasil penelitian ini.

1. Umur balita

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa balita yang mengalami pneumonia lebih banyak pada kelompok balita yang memiliki umur berisiko dibandingkan dengan kelompok balita yang memiliki umur tidak berisiko. Dari hasil uji bivariat dan hasil uji multivariat menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018 dipengaruhi secara statistik oleh faktor umur balita. Balita yang memiliki umur berisiko (≤ 12 bulan) berpeluang 3.812 kali untuk mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki umur tidak berisiko (> 12 bulan) (Exp. (B) = 3.812).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hartati (2011) dijelaskan bahwa balita yang berusia ≤ 12 bulan mempunyai peluang 3,24 kali untuk menderita pneumonia dibanding balita yang berusia ≥ 12 bulan. Balita memiliki mekanisme pertahanan tubuh yang masih lemah dibanding orang dewasa, anak-anak yang berusia 0-24 bulan lebih rentan terhadap penyakit pneumonia dibanding anak-anak yang berusia di atas 2 tahun. Hal ini disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit sehingga mempunyai

resiko tinggi terhadap penyakit yang berhubungan dengan immaturitas susunan syaraf pusat dan paru-paru antara lain aspirasi pneumonia karena reflex menghisap, menelan, dan batuk belum sempurna dan sindroma gangguan pernapasan idiopatik (penyakit membrane hialin). Melihat kondisi ini penting sekali menjaga kesehatan anak usia ≤ 12 bulan dengan memperhatikan pemberian gizi yang tepat dan memberikan imunisasi untuk meningkatkan daya tahan tubuh sehingga mencegah anak terhindar dari penyakit infeksi.²¹

2. Berat Lahir

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia lebih banyak pada kelompok balita dengan riwayat berat lahir tidak berisiko, dibandingkan dengan kelompok balita yang memiliki riwayat berat lahir berisiko (<2500 gram). Berdasarkan hasil uji bivariat, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi square* untuk hubungan faktor berat lahir dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tidak bermakna.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Regina (2013) menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita dengan hasil *p-value* = 0,191 ($>0,005$), dan Rasyid (2013) juga menjelaskan bahwa tidak ada hubungan berat lahir rendah dengan kejadian pneumonia.^{30,31} Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berat lahir tidak ada hubungan dengan kejadian pneumonia dikarenakan terdapat variabel lain yang sangat berpengaruh

terhadap kejadian pneumonia yaitu umur balita yang berisiko, tingkat pendidikan ibu yang rendah, adanya riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma orang tua. Sehingga tidak ada pengaruh balita yang memiliki riwayat berat lahir rendah akan mengalami pneumonia, perlu dilihat riwayat-riwayat lain yang berhubungan dengan pneumonia pada balita.

3. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak pada kelompok balita yang mendapatkan ASI Eksklusif, dibandingkan balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif. Berdasarkan hasil uji bivariat, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi square* untuk hubungan faktor riwayat ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tidak bermakna.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Jayashree (2018) bahwa tidak ada hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia di India. ($p > 0,005$).²⁴ Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Frengki (2013) bahwa tidak ada hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Global Mongolato yang menghasilkan nilai *p-value* = 0,604 ($p\text{-value} = > 0.05$).³² Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa balita dengan ASI eksklusif dengan tidak eksklusif memiliki risiko yang sama untuk terkena penyakit pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat pemberian ASI

Eksklusif tidak ada hubungan dengan kejadian pneumonia dikarenakan terdapat variabel lain yang sangat berpengaruh terhadap kejadian pneumonia yaitu umur balita yang berisiko, tingkat pendidikan ibu yang rendah, adanya riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma orang tua. Sehingga tidak ada pengaruh balita yang memiliki riwayat ASI yang tidak eksklusif selama 6 bulan akan mengalami pneumonia, perlu dilihat riwayat-riwayat lain yang berhubungan dengan pneumonia pada balita.

4. Riwayat Imunisasi

Hasil penelitian ini menunjukkan, proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak sudah mendapatkan imunisasi dasar lengkap, dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Berdasarkan hasil uji bivariat, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi square* untuk hubungan faktor riwayat imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tidak bermakna.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Regina (2013) menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita dengan hasil *p-value* = 0,191 ($>0,005$), dan penelitian Sadenna (2014) bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian imunisasi dasar lengkap dengan kejadian pneumonia berulang pada balita di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado dengan *p-value* = 0,333. Hasil penelitian Jayashree (2018) menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada balita justru terjadi pada balita yang sudah mendapat imunisasi lengkap.²⁴ Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa riwayat imunisasi tidak ada hubungan dengan kejadian pneumonia, dikarenakan terdapat variabel lain yang sangat berpengaruh terhadap kejadian pneumonia yaitu umur balita yang berisiko, tingkat pendidikan ibu yang rendah, adanya riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma orang tua. Sehingga tidak ada pengaruh balita yang memiliki riwayat imunisasi dasar tidak lengkap akan mengalami pneumonia, perlu dilihat riwayat-riwayat lain yang berhubungan dengan pneumonia pada balita.

Balita yang telah menerima imunisasi dasar lengkap masih berisiko mengalami pneumonia karena terdapat juga beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian pneumonia yaitu paparan virus, bakteri, status gizi balita, serta pengetahuan ibu mengenai penyakit, pencegahan penyakit dan cara pemeliharaan kesehatan yang masih kurang. Apabila pengetahuan mengenai penyebab penyakit, pengobatan serta pencegahannya baik tentunya orang tua dapat mengontrol kesehatan anak sehingga tidak terjadi pneumonia³³

5. Tingkat Pendidikan Ibu

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia sebagian besar pada balita yang ibu balita telah lulus pendidikan formal pada tingkat pendidikan dasar, dibanding dengan balita yang ibu balita telah lulus pendidikan formal pada tingkat atas/tinggi. Dari hasil uji bivariate menunjukkan bahwa hubungan faktor tingkat pendidikan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun

2018 bermakna secara statistik. Dari hasil uji multivariate menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018 dipengaruhi secara statistik oleh faktor tingkat pendidikan ibu.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aminasty (2017) dijelaskan bahwa ada pengaruh antara pendidikan ibu dengan kejadian pneumonia. Variabel pendidikan ibu memiliki OR 3,773 maka peluang terjadinya pneumonia 3,773 kali lebih besar pada balita yang memiliki ibu dengan pendidikan SD/SMP dibandingkan dengan SMA/PT.⁵

Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir. Seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional, umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan rendah. Dalam konteks kesehatan tentunya jika pendidikan seseorang cukup baik, gejala penyakit akan lebih dini dikenali dan mendorong orang tersebut untuk mencari upaya yang bersifat preventif.⁽⁴³⁾ Di Indonesia, pemerintah mencanangkan program pendidikan formal wajib belajar 9 tahun untuk seluruh rakyatnya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, masyarakat Indonesia minimal harus menempuh pendidikan selama 9 tahun, terhitung dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Pertama (SMP). Masyarakat yang sudah menempuh pendidikan selama 9 tahun ini dianggap sudah layak kualitasnya untuk kehidupannya sendiri dan untuk memajukan

negara. Program wajib belajar 9 tahun tercantum dalam Undang-undang RI No.20 tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Dari tinjauan teori tersebut, diketahui bahwa tingkat pendidikan berperan penting bagi seseorang untuk kehidupannya. Ibu balita yang memiliki tingkat pendidikan dasar yaitu pendidikan yang ditempuh ≤ 9 tahun cenderung perawatan kepada anak balitanya yang tidak begitu baik, maka anak balitanya mudah terpapar kuman penyakit melalui saluran pernapasan sehingga terkena ISPA berlanjut menjadi pneumonia. Kemungkinan ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak membawa anaknya berobat ke fasilitas kesehatan, tetapi ibu dengan pendidikan rendah akan lebih memilih anaknya untuk mengobati sendiri. Oleh karena itu, ibu balita dengan tingkat pendidikan dasar lebih berisiko balitanya mengalami pneumonia.⁵

6. Riwayat Merokok Keluarga

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita yang mempunyai keluarga merokok tinggal dalam satu rumah dibandingkan dengan kelompok balita yang tidak mempunyai keluarga merokok tinggal dalam satu rumah. Dari hasil uji bivariat menunjukkan bahwa hubungan faktor riwayat merokok keluarga dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018 bermakna secara statistik. Dari hasil uji multivariat, menunjukkan balita dengan keluarga yang merokok berpeluang

2.144 kali untuk mengalami pneumonia dibanding dengan balita yang memiliki keluarga tidak merokok dalam satu tempat tinggal.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang pernah diteliti oleh Penelitian Gothankar (2018) menjelaskan bahwa balita yang mempunyai riwayat merokok keluarga mempunyai risiko lebih tinggi dibanding dengan keluarga yang tidak merokok. Asap rokok akan mengurangi fungsi silia, menghancurkan sel epitel bersilia yang akan diubah menjadi sel skuamosa dan menurunkan humoral atau immunitas seluler baik lokal maupun sistemik.²⁴ Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya pneumonia. Hasil penelitian diperoleh adanya hubungan antara pneumonia dan polusi udara, diantaranya ada peningkatan risiko bronkitis, pneumonia pada anak-anak yang tinggal di daerah lebih terpolusi, dimana efek ini terjadi pada kelompok umur 9 bulan dan 6-10 tahun.¹⁰ Sehingga adanya kebiasaan merokok anggota keluarga akan mempengaruhi terjadinya penyakit pneumonia.

7. Riwayat Asma Orang Tua

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita yang tidak mempunyai riwayat asma dari orang tua sebanyak 24 balita (51,1%), sedangkan selisih sedikit pada balita yang mempunyai riwayat asma pada orang tua yaitu sebanyak 23 balita (48.9%). Dari hasil uji bivariat, diperoleh

p-value 0.000 (< 0.05), ini menunjukkan bahwa hubungan faktor riwayat asma orang tua dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018 bermakna secara statistik. Dari hasil uji multivariat, diperoleh *p-value* 0.001 (< 0.05). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 Tahun 2018 dipengaruhi secara statistik oleh faktor riwayat asma orang tua. Riwayat asma pada orang tua balita memiliki nilai OR = 6.592, hal ini menunjukkan orang tua balita (bapak/ibu) yang mempunyai riwayat penyakit asma berpeluang 6.592 kali balita akan mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang kedua orang tua tidak memiliki riwayat asma.

Penyakit yang dapat diturunkan dari orang tua dan dapat menjadi faktor risiko infeksi pneumonia adalah penyakit asma. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang pernah diteliti oleh Aminasty (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit asma dengan kejadian pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Padangsidimpuan Tahun 2017.⁵

8. Riwayat Pemberian Vitamin A

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita yang mengalami pneumonia paling banyak adalah pada balita sudah mendapatkan vitamin A dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan vitamin A. Berdasarkan hasil uji bivariat, dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *chi square* untuk hubungan faktor riwayat imunisasi

dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sentolo 1 tidak bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aminasty (2017) menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia pada balita dengan hasil $p\text{-value} = 0,825 (>0,005)$, dan penelitian Hartati (2011) bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia pada balita dengan $p\text{-value} = 0,285$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat pemberian vitamin A tidak ada hubungan dengan kejadian pneumonia, dikarenakan terdapat variabel lain yang sangat berpengaruh terhadap kejadian pneumonia yaitu umur balita yang berisiko, tingkat pendidikan ibu yang rendah, adanya riwayat merokok keluarga, dan riwayat asma orang tua. Walaupun hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna, perlu diperhatikan bahwa proporsi anak balita yang mendapatkan vitamin A dan menderita pneumonia masih lebih tinggi. Hal ini perlu dikaji lebih lanjut oleh petugas kesehatan bagaimana vitamin A itu diberikan. Pemberian vitamin A yang dilakukan bersamaan dengan imunisasi akan menyebabkan peningkatan titer antibodi yang spesifik dan tampaknya tetap berada dalam nilai yang cukup tinggi.^{1,27}